Das Metzgergewerbe

in

technischer und ökonomischer Beziehung

und ein

Leitfaden zur Fleischbeschau

für

Ortsvorsteher, Fleischbeschauer und Brandmetzger, sowie für Oekonomen, Viehhändler u. s. w.,

auch ein Büchlein

zum Selbstunterrichte für Metzgerburschen bei der Meisterprüfung

von

M. J. F. Vincenti,
amtlichem Thierarzte des k. b. Landgerichts Prien.

München, 1862.
Druck und Verlag von Georg Franz.

Vorwort.

Zu der Bearbeitung und Herausgabe des vorliegenden Büchleins wurde ich zunächst durch die Unkenntniß veranlaßt, welche die in meinem thierärztlichen Bezirke aufgestellten Brandmetzger und Fleischbeschauer, sowie nicht minder die meisten Thierbesitzer bei Gelegenheit der Beurtheilung des Fleisches an den Tag legen, und derohalb oft den Thierarzt als einen viel zu strengen Richter beurtheilen, nicht bedenkend, daß jede Anordnung desselben pflichtgemäß ist und nur zum Wohle der Thiereigenthümer geschieht.

Gar häufig treffe ich, daß die Brandmetzger und Fleischbeschauer, welche von den Gemeinden als solche vorgeschlagen und die wegen Mangel brauchbarerer Individuen dießamtlich bestätiget werden, oft, einerseits gewiß zum Nachtheile der menschlichen Gesundheit, den Fleischgenuß erlauben, andrerseits wieder zur ökonomischen Calamität denselben verbieten würden, wenn sie nicht von mir strenge beaufsichtiget zur Abänderung ihrer Anordnung meistens noch rechtzeitig veranlaßt würden. Dieß kann aber nur bei den dem thierärztlichen Sitze nahe befindlichen Brandmetzgern und resp. Fleischbeschauern der Fall seyn, bei größerer Entfernung hängt leider das Wohl und Wehe des Publikums ganz von schwerer zu beaufsichtigenden Fleischbeschauern ab.

Aus diesem Grunde, um sowohl dem sanitätspolizeilichen und den ökonomischen Rücksichten Rechnung zu tragen, als auch um der Verheimlichung und Verbreitung von Viehseuchen entgegenzuwirken und dieselben unterdrücken zu können, versuchte ich es mit Benützung der Bücher von **Hildebrandt**, **Spinola**, **Körber** und **Kreuzer** für die Fleischbeschauer, Metzger, Vieh-

besitzer u. s. w. meines Bezirkes vorliegende Schrift dem Drucke zu übergeben.

Aber auch noch weitere Gründe haben mich zur Abfassung eines solchen Werkes veranlaßt, nämlich:

1) Der, damit hierin auch die betr. Ortsvorsteher, welche oft in die Lage kommen, in ihrer Gemeinde sich gutachtlich über die Genießbarkeit des Fleisches u. s. w. auszusprechen, sich gehörig informiren und so ihrer Pflicht nachkommen können und ihrer Aufgabe wenigstens einigermaßen gewachsen erscheinen.

2) Der, damit ein Impuls gegeben ist, auf daß in Bayern wie in Preußen die Errichtung einer Fortbildungsschule für das Fleischergewerk angestrebt, und so kein Metzgerlehrling mehr freigesprochen und kein Metzgerknecht zum Meister gemacht werde, wenn er nicht im Besitze der nöthigen gewerblichen und sanitätspolizeilichen Kenntnisse ist.

Herr Veterinär-Assessor Hildebrandt, der mir bei Verfassung dieser Schrift zum Vorbilde diente, hat dieß in Preußen angestrebt und zum großen Theile auch schon ausgeführt.

Allgemeinen Anklang würde es daher finden, wenn mit der Zeit auch unsere k. Staatsregierung, welche für die öffentliche Gesundheitspflege so ungemein viel wirkt, auch diesem Theile der Sanitätspolizei eine weitere und noch größere Aufmerksamkeit schenkte, und daher eine tüchtige Persönlichkeit mit der Organisation einer Bildungsschule für brauchbare Metzger, Fleischbeschauer u. s. w. betraute.

Der beigegebene Anhang wird nicht unangenehm erscheinen.

Prien im Oktober 1861.

Der Verfasser.

Inhaltsverzeichniß.

Erste Abtheilung.

Ueber das Fleisch der schlachtbaren Hausthiere in gewerblicher Beziehung.

Erster Abschnitt.

Das Metzgerhandwerk.

Kapitel 1.

Der Metzger und seine Gehilfen.

Metzger (Fleischer, Schlächter oder Fleischhauer) werden alle diejenigen Handwerker genannt, welche das eßbare, zahme, vierfüßige Vieh (Rinder, Kälber, Schweine, Schafe und Ziegen) kaufen, schlachten und das in Stücke zerlegte Fleisch verkaufen; auch müssen die Metzger verschiedene Arten, Wurst zu machen, verstehen, Fleisch bökeln und räuchern können. In Wien heißen die, welche sich mit der Wurstbereitung beschäftigen, Wurstler, und welche besonders die Fleck (Kuttel, Kaldaunen) sieden, Flecksieder; in Breslau heißen die Fleischer, welche nur kleines Vieh schlachten, Geßler.

Diejenigen Metzger, welche nur das Vieh anderer Hauswirthe, sowie kranke Thiere schlachten, und denen

gewisse Bezirke angewiesen sind, heißen Brandmetzger; in Norddeutschland nennt man sie Hausschlächter (Küter) und die Landmetzger im Gegensatz zu den Stadtschlächtern, Lästerer.

Die Gehilfen der Metzger heißen Metzgerburschen, welchen Namen sie nach drei Jahren Lehrzeit erhalten.

Das Meisterstück besteht gewöhnlich in dem kunstgerechten Schlachten eines Thieres, in dem genauen Schätzen oder Taxiren des Gewichtes desselben vor dem Schlachten, und in der Kenntniß der erforderlichen sanitätspolizeilichen Vorschriften. (Das Letztere soll nämlich in Bayern angestrebt werden.)

Kapitel 2.

Schlachthaus, Verkaufsladen und Keller.

Das Gebäude oder der Raum, wo geschlachtet wird, heißt Schlachthaus; der Ort, wo das zertheilte Fleisch veräußert wird, Fleischladen (Fleischbank, Verkaufsladen) und der Keller, in dem das Fleisch aufbewahrt wird, Fleischkeller.

Die Lage eines Schlachthauses, Verkaufsladens und Kellers sollte immer gegen die Mitternachtsseite hin seyn. Das Schlachthaus soll beständig gehörig gereinigt und ausgekühlt seyn und der in demselben angebrachte Keller soll luftig, trocken und kühl seyn. Außer dem Fleische dürfen keine anderen Gegenstände, als: Gefäße, Kartoffeln, Gemüse u. s. w. aufbewahrt werden. Ist der Keller nicht trocken, sondern feucht, so bekommt das Fleisch einen grauen Ueberzug. Dieß zu verhüten, muß man es Abends herausnehmen und an freier Luft abtrocknen lassen. Feuchte Keller und Gewitterluft begünstigen das Verderben des Fleisches am allermeisten. Der Fleischladen muß

mindestens 9—10 Fuß hoch seyn und eine Tiefe von 12 Fuß haben und mit gehörigen Ventilen (Luftcanälen) versehen seyn, so daß die Luft frei in demselben circuliren kann. Es muß stets die größte Reinlichkeit herrschen und er im Jahre mindstens zweimal mit Kalk übertüncht werden. Die Tische und Gesimse dieser Läden sollen mit Marmorplatten und die Fußböden mit polirten Steinplatten versehen seyn, um sie recht reinlich machen zu können. Mit einem Zimmer, in welchem geschlafen wird, darf der Laden in keiner Weise in Verbindung stehen, und Feuerherde, Oefen und Kamine sollen sich keine darin befinden. Die Fenster und Thüren sollen mit dichten Drathgittern versehen seyn, auf daß sie der Kühle geöffnet werden können und daß die lästigen Fliegen von dem Fleische abgehalten werden.

Kapitel 3.

Verfahren beim Schlachten größerer Hausthiere und Ausbluten derselben.

Veterinär-Assessor Hildebrandt sagt hierüber: „Da Fleisch, in dem sich noch viel Blut befindet, sich nicht lange frisch erhält, bald sein gutes Aussehen verliert und in Fäulniß übergeht, so muß das ganze Verfahren beim Schlachten des Viehes von der Art seyn, daß dieses dabei möglichst gut ausblutet.“ Hiezu ist erforderlich:

1) Daß kein Thier mit vollem Magen oder Gedärmen geschlachtet wird. Ein Stück Schlachtvieh muß daher gehörig ausnüchtern, bevor es getödtet wird. Auch würde eine noch im Leibe befindliche Futtermasse die Handhabung eines ohnehin großen und schweren Thieres erschweren.

2) Kein Thier darf eher geschlachtet werden, als bis die durch den Transport bewirkte Blutwallung und Aufregung sich gänzlich verloren hat. Hiezu sind bei Rindvieh 24, bei kleinem Vieh 12 Stunden erforderlich.

3) Zur Tödtung eines Stück Rindviehes ist zuerst eine vollständige Betäubung vermittelst des Beiles durch einen derben Schlag auf den Scheitel (also kein wirkliches Todtschlagen) und das Durchschneiden der Halsadern vermittelst eines scharfen Schlachtmessers oder der Bruststich nöthig. Dieß Alles muß möglichst schnell auf einander folgen, weil das Thier aus den durchgeschnittenen Halsadern oder bei angewandtem Bruststich nur ungenügend blutet, wenn der wirkliche Tod schon vor dem Durchschneiden der Adern u. s. w. eingetreten ist. Deßhalb ist es auch nöthig, daß das Thier vor dem Erschlagen mit dem Kopfe dergestalt an einem an einer Säule oder an einem Pfeiler befindlichen Ring befestiget wird, daß es ohne alle Mühe und Zeitverlust nach dem Zusammenbrechen losgemacht, zurecht gerückt und mit bebereitgehaltenen Stricken gefesselt werden kann. Es versteht sich übrigens von selbst, daß die Befestigung des Kopfes vor dem Erschlagen des Thieres so geschehen muß, daß der Fleischer unbehindert mit gehöriger Kraft und Sicherheit den Schlag ausführen kann, der, wenn er die vollständige Betäubung des Thieres noch nicht bewirkt haben soll, zu wiederholen ist. Das Thier unangebunden niederzuschlagen, ist unstatthaft wegen der damit verbundenen Gefahr für die Menschen, wenn das Stück Vieh vom ersten Schlag nicht vollständig betäubt niederstürzt.

Nach der Betäubung wird mittelst eines spitzigen und scharfen Messers der Bruststich gemacht, auf welche Weise die am Eingange der Brust befindlichen Aderstämme durchschnitten werden und so auf eine leichte, schnelle Art gründ-

lich ausbluten. Der Bruststich darf nicht zu tief geschehen, damit das Blut nicht in die Brusthöhle eintritt. Durch Bewegen des Thieres wird dasselbe zur vollkommenen Ausblutung gebracht. Nun legt der Fleischer das Thier auf den Rücken, und hängt es dann mittelst eines starken, durch die Sehnen der Hinterbeine gesteckten Holzes (Sperrholz), wodurch es zugleich auseinander gesperrt wird, auf, nimmt alle Eingeweide heraus und läßt während dessen durch seinen Gehilfen die Haut des Hintertheiles und Rückens abnehmen. Die Eingeweide werden gewaschen und einige Stunden nach gemachter Schlächterei wird das Thier in zwei gleiche Theile getheilt, welche in dem Sperrholze so lange hängen bleiben, bis sie gehörig ausgekühlt und das aus dem Bruststisch noch träufelnde, in einem untergesetzten Gefäße aufzufangende Blut vollständig abgeflossen ist. Bleibt das geschlachtete Thier, ohne es zu hälften, so muß es zum Behufe des Auskühlens dem Luftzudrange mittelst eines Spreilers zugänglich gemacht werden.

Seltener bedient sich der Metzger zur Tödtung des Fanges, wobei er mit dem Messer hinter dem ersten Halswirbel einsticht und so das Rückenmark durchschneidet (Genickstich.)

Durch den Fang werden die Thiere wohl schnell getödtet, allein der plötzliche Stillstand des Blutes läßt das Thier nicht gehörig ausbluten, was an der bläulichen Farbe des Haarwachses (des Fleisches am obern Theile des Halses) und am Fleische des Rückgrades zu erkennen ist.

Die Juden schächten bekanntermaßen ihr Vieh, d. h. sie schneiden dem gefessellten und auf die Erde niedergelegten Vieh, ohne es vorher zu betäuben, die Halsader an der Kehle ab.

Kapitel 4.

Verfahren beim Schlachten kleinerer Thiere, Kälber, Schafe und Schweine.

Kleinerem Vieh wird entweder die Kehle abgeschnitten (Abkehlen) oder sie werden mittelst des Bruststiches getödtet. Um den geschlachteten Kälbern und Schafen ein schöneres Ansehen zu geben, werden sie nach dem Aufschneiden durch dünne Stückchen Holz (Nierenspreiler) auseinander gespreizt. Das Schlachten (Abstechen) der Schweine geschieht ebenfalls etweder durch Aufschneiden der Kehle mittelst des Schlachtmessers, oder besser auf die von Hildebrandt angegebene Weise. Beim Stechen des Schweines sucht man bei dem auf dem Rücken gehaltenen Thiere die Brustspitze, d. i. die Spitze des Brustknochens, auf, sticht das Messer gerade vor derselben ein und dreht zu der einen oder andern Seite, um die Adern zu überschneiden. Dann läßt man den Kopf ruhig hängen und drückt, wenn der Tod herannahet, stoßweise auf den Unterleib, um das Blut soviel als möglich herauszubringen. Es ist nicht nöthig, daß das Herz beim Abstechen getroffen wird, und jedenfalls muß man sich hüten, das Messer schief, d. h. nach der einen oder andern Seite hin, einzustechen, wodurch man das Rippenfleisch blutig machen und verderben würde.

Um das Gerinnen des Blutes zu verhindern, ist starkes Umrühren mit einem Kochlöffel oder Besenreisern nöthig; denn dadurch hängt sich der Faserstoff an diesen Dingen an.

Um die Borsten leicht ausrupfen und abschaben zu können, dient das Brühen; man thut dabei gestossenes Pech in heißes Wasser, damit die Borsten glatt und steif werden; dann kommt das Abschaben der Grundhaare (Nach-

haare) mit einem scharfen Messer, oder einer gekrümmten, mit zwei Griffen versehenen Klinge (Schabe). Nachdem diese Arbeit so schnell als möglich vollzogen wurde und nach dem völligen Erkalten beginnt das Ausschlachten, d. h. das schon geschlachtete Thier wird zum Verkaufe vollends zubereitet.

Zweiter Abschnitt.

Vom Ankaufe des Schlachtviehes und der Auswahl desselben, sowie von der Untersuchung desselben auf Fettheit und der Behandlung auf dem Transporte.

Kapitel 1.

Hauptaufgabe des Metzgers beim Ankaufe des Schlachtviehes.

Rege Thätigkeit im Geschäftsleben ist des Metzgers erste Hauptaufgabe; stets muß er bereit seyn, den Anforderungen zu genügen, die an ihn gestellt werden; auf Bequemlichkeit und Vergnügen muß er verzichten, wo es gilt, seinen Beruf zu erfüllen. Eine genaue Kenntniß muß er sich fortwährend von dem Bestande seines nachbarlichen Viehes verschaffen; eine ebenso genaue Kenntniß von allen wichtigen Krankheiten, die zur Zeit unter den Thieren herrschen, ist unumgänglich nothwendig; er kenne alle Verhältnisse, die auf den Handel Bezug haben und sei über den Ort, wo für ihn brauchbares Vieh steht, gar nie verlegen. Das Schätzen bei den großen Thieren sei ihm so eigen, daß er bei einem Rinde nach dem Augenschein und mit Hilfe einiger Griffe mit der Angabe von der

Wirklichkeit höchstens um 8—10 Pfund abweiche, aber nie mehr beim Schätzen kleinerer Thiere als sich höchstens um 1 Pfund irre. Steigen und Sinken der Preise seien ihm ebenso bekannt, als seine Concurrenz; alle entehrenden Zumuthungen, die sich besonders auf Verheimlichung von Seuchen und anderen Krankheiten, sowie falsche Vorspiegelungen und Erdichtungen beziehen, weise er mit Verachtung zurück und erwerbe sich mit Reelität das Wohlwollen und Vertrauen der Verkäufer. Dieses Vertrauen bringt ihm mehr Gewinn, als Ueberlisten und lügenhafte Ausflüchte; denn unter solchen Umständen erlangt er immer etwas billiger das Gewünschte, weil ein solches hiedurch gewonnenes freundschaftliches Verhältniß wegen einiger Kreuzer der Verkäufer nicht zum Opfer bringt, und weil, wenn auch irgend welche Unfälle vorkommen, dieselben von einer solchen Seite weniger stark empfunden werden. Nie rüge der Metzger Fehler, die er zufällig an einem Thiere sieht und die gerade demselben für ein längeres Leben keinen Schaden bringen, sondern mache sein Angebot und schließe den Handel oder gebe ihn ohne alle Bemerkung auf. Nach Abschluß des Handels leiste der Metzger entweder Zahlung oder versichere sich sein Thier durch ein Darangeld; im letztern Falle bestimme er genau die Zeit des Abholens und halte pünktlich die gesetzte Frist ein. Dieß Letztere ist um so dringender nöthig, als es sonst leicht Streitigkeiten beim Abholen des Viehes wegen den zu zahlenden Futterkosten gibt.

Kapitel 2.

Auswahl des Schlachtviehes.

Sobald der Metzger vor ein Thier tritt, das er im Sinne zu kaufen hat, so hat er es in zweifacher Weise zu visitiren:

1) ob es sich im gehörigen Gesundheitszustande befindet,

2) ob es seinen Zwecken vollkommen entspricht.

In der zweiten Abtheilung dieses Buches ist Betreff des ersten Punktes Aufschluß gegeben und der zweite Punkt findet in den nächstfolgenden Kapiteln die gehörige Aufklärung.

Kapitel 3.

Mastung des Viehes.

Unter Mastung versteht man eine Massenzunahme des Körpers, und man unterscheidet je nach der vorwaltenden Menge der das abgelagerte Bildungsmaterial zusammensetzenden Bestandtheile

a) eine Fett=,

b) eine Fleischmast.

a) Die Fettmast, bei der eben Fett in vorwaltender Menge erzeugt wird, läßt sich, weil sie auf der Fähigkeit des Körpers beruht, Fett zu erzeugen und in sich anzusammeln, bei der Mehrzahl der Thiere erreichen. Sie wird durch eine Nahrung, die Fett producirt, nämlich Oelkuchen u. s. w. hervorgerufen.

b) Die Fleischmast, bei der Fleisch und Fett in einem richtigen Verhältnisse zu einander und ein sogenanntes durchwachsenes Fleisch gebildet wird, ist nur möglich bei jungen Thieren und bei solchen, die eine entsprechende Bewegung haben, weil die Fleischtheile nur so lange sich vermehren, als das Thier wächst und weil in ihnen durch die Bewegung der Ernährungsvorgang bethätigt und ein lebhafter Stoffwechsel angeregt wird.

Sowohl die Fett= als Fleischmast wird wieder unterschieden

1) in eine Kern-,
2) in eine aufschwemmende Mast.

Bei der Kernmast walten die festen, gerinnbaren Stoffe den flüssigen vor; das Fleisch von solchen Thieren quillt beim Kochen auf, ist saftig, schmackhaft und gibt eine wohlschmeckende, kräftige Fleischbrühe (Bouillon — Suppe). Sie wird erzeugt durch ein kräftiges, proteinreiches Futter, in dem der Käsestoff das Uebergewicht über den Kleber hat.

Bei der aufschwemmenden Mast sind statt der bildsamen, festen Stoffe in den Zwischenzellgewebsräumen mehr wässerige Bestandtheile und Fett von mehr wässeriger Beschaffenheit und alle thierischen Flüssigkeiten durch ein verhältnißmäßig größeres Quantum an Wasser ausgezeichnet.

Die aufschwemmende Mast, welche ein Fleisch liefert, das beim Kochen zusammenschrumpft und, wenn auch zart, doch weniger schmackhaft, aber mehr gehaltlos ist und eine kraftlose Suppe liefert, wird durch Verabreichung unkräftiger, wässeriger Nahrung in reichlicher Menge und unter den der Mastung sonst günstigen Bedingungen erreicht. Bei der Oelkuchenfütterung nehmen Fleisch und Fett gerne einen unangenehmen Geruch, thranigen Geschmack an, sind locker, weich, der Speck trieft leicht; die Buchecker mast liefert einen süßen, weichen, im Rauch und bei der Aufbewahrung triefenden Speck. (Dr. Kreutzer). Für einen tüchtigen Metzger, der mit Gewinn sein Handwerk betreiben will, wird es daher nöthig erscheinen, daß er die Mastungsunterschiede kennt, und zu diesem Behufe ist vor Allem nöthig, daß er bei dem Verkäufer über die Stoffe, welche das Mastthier erhalten, genauestens sich erkundige, und auch betreff der früheren Verwendung, der Dauer der Mastung Nachfragen pflege. Eine weitere manuelle Untersuchung wird dann den Aussagen des Mastviehbesitzers entweder den Stempel der Wahrheit aufdrü-

cken oder ihn Lügen strafen. Durch den Griff auf das Bug, das Blatt (Schild) auf die Rippen, die Hüfte, die Hautfalte zwischen Haut und Hinterschenkel (Griff oder Schleim), die Hervorragungen der Sitzbeine (Schaale) und an den Hodensack kann derselbe sich von der Fettheit, sowie von der Derbheit und Schlaffheit des Fleisches überzeugen. Man unterscheidet „Untergriffe" und „Obergriffe" und rechnet hieher den auf das Schild, an die Schaale und an die Rippen, und zu jenen die an den Bug, an die Flanke, den Schleim, Hodensack, und bei der Kuh an das „Voreuter," d. i. das Fleisch vor dem Euter, uud schließt mit Recht, besonders aus den Untergriffen, wenn man eine dicke, elastisch-derbe Fett- oder Fleischmasse fühlt, auf hohen Grad von Talgbildung. Daß bei der ganzen Untersuchung der Habitus des Thieres nicht außer Acht gelassen werden darf, ist selbstverständlich, und ist hiebei eine sorgfältige Betrachtung über die Länge, Breite und Tiefe des Thierkörpers, wobei besonders die Breite der Brust, der Schuft des Rückens und des Hintertheiles zu berücksichtigen ist. (Hildebrandt.)

Kapitel 4.

Behandlung des Viehes während des Transportes.

Eine ruhige und vernünftige Behandlung kennzeichnet einen soliden, vernünftigen Metzger; denn nur Rohheit und Quälerei macht das unvernünftige Thier noch widerspänstiger und legt den Grund zu manchen Beschädigungen, zur Hervorrufung von Krankheiten, und kann Mensch und Thier hiedurch das Leben büßen müssen. Hunde zum Treiben zu benützen, ist statthaft und für den Metzger durch Zeitgewinn von großem Nutzen, aber die Thiere mit Hunden zu hetzen, ist, wie jede andere Thierquälerei, ein grober und strafbarer und sich strafender Verstoß, da dieß von

nachtheiligem Einflusse auf die Beschaffenheit des Fleisches ist, denn es macht dasselbe zum baldigen Eintritt von Fäulniß geneigt. Beim Transporte muß man auch die Witterungsverhältnisse berücksichtigen und die Thiere bei großer Hitze durch zu rasches Treiben und ohne gehörigen Schutz gegen dieselbe nicht krank zu machen streben. Wie oft kommt es nicht vor, daß übertriebenes Vieh, was zu fett ist und das Gehen nicht gewohnt war, bei großer Hitze am Milzbrand oder Schlagfluß erkrankte und todt niedersank. Leider muß ich hiebei bemerken, daß auf dem Transporte wohl nirgends mehr Unheil und Thierquälerei gestiftet wird, als bei dem dermaligen Bau unserer verfehlten Eisenbahn-Viehwägen. Hier muß baldigst und dringend abgeholfen werden. Schutzlos gegen Hitze, Kälte, Wind, strömenden Regen und Hagel haben die auf unseren bayerischen Transportwägen eingeschraubten Thiere neben äußerer Beschädigung die Qualen dieser Elemente entweder standhaft auszuhalten oder sich von denselben aufarbeiten zu lassen. Nicht einmal der nöthigste Raum ist ihnen gegönnt zum Wiederkauen, geschweige denn zum anderweitigen Ruhen. Die Folgen sind bösartige Krankheiten entweder auf der Stelle oder bald nach zurückgelegter Reise.

Dritter Abschnitt.

Das Fleisch und seine Benennung.

Kapitel 1.

Das Fleisch.

Mit dem Worte „Fleisch" verbindet man dreierlei Begriffe:

1) Unter Fleisch überhaupt versteht man die inneren Weichtheile des thierischen Körpers mit Ausnahme der

Gefäße, Nerven, Bänder und Häute. In dieser Beziehung unterscheidet man Muskel-, Drüsen-, Eingeweide-, Zahnfleisch u. a.

2) Im Besonderen verbindet der Begriff „Fleisch" nur die Muskeln in ihrer muskulösen Substanz.

3) Fleisch als Nahrungsmittel befaßt alle Weichtheile des thierischen Körpers, besonders aber das Muskel-Fleisch, umgeben mit mehr oder weniger Fett, und Knochen enthaltend.

Das käufliche Fleisch ist im Mittel zusammengesetzt aus 16 Theilen Muskelfleisch, 5 Theilen Fett der Zellgewebe, 8 Theilen Knochen und 71 Theilen Wasser. Der Grundbestandtheil des Muskelstoffes ist Fibrin. Es enthält weit mehr Nahrungsstoff als irgend ein Pflanzenprodukt und dient einer großen Menge Thiere (Carnivoren, Fleischfressende) zur ausschließlichen Nahrung. Eigentlich ist alles Thierfleisch nährend, aber nur von wenigen Thieren wohlschmeckend und auf die Dauer zuträglich. Man unterscheidet:

a) weißes,

b) rothes Fleisch.

Zu dem weißen Fleisch gehört das der Tauben, Hühner, Kälber, Fische, Austern, Muscheln u. a., und zu dem rothen das des Rindes, Schafes, Wildprets u. a.

Das rothe Fleisch ist reicher an Blutroth, Eisen und Kreatin und daher kräftiger. Das Fleisch von alten Thieren taugt nur zur Bouillon (Suppe).

Vom Fleisch der Vierfüßler ist das Rind-, und beziehungsweise Kalbfleisch, das kräftigste und zugleich verdaulichste.

Da das Fleisch neben dem Brode der bedeutendste Consumtionsartikel der menschlichen Gesellschaft ist, so ist die Preisbewegung desselben für die wirthschaftlichen Zustände eines Volkes von wesentlicher Bedeutung, und wie

beim Brode seit dem Aufhören der Naturalwirthschaft bis in die neueste Zeit einer wirthschaftspolizeilichen Controle unterworfen, um wucherische Preissteigerungen zu verhüten.

Die Preisbewegung des Fleisches folgt bisweilen der der Brodfrucht, jedoch nicht immer, so daß namentlich in futterarmen Jahren selbst bei Getreidetheurung die Fleischpreise sinken, weil die Erhaltung des Viehes den Kosten, welche dieselbe verursacht, nicht angemessen ist. Aehnliche Verhältnisse treten ein, wenn Viehseuchen zum massenhaften Abschlachten des Viehes nöthigen. Die Verminderung des Viehstandes in einem Jahre hat naturgemäß eine Preissteigerung des Fleisches in den folgenden, namentlich futterreichen Jahren zur Folge.

Kapitel 2.

Anatomische und technische Benennung der Körper- und Fleischtheile des Rindes, beziehungsweise des Kalbes, Schafes, der Ziege und des Schweines.

Bekanntermaßen hat der Metzger für die einzelnen Körper- und Fleischtheile seine eigene Benennung, durch die er sich mit dem Fleisch kaufenden Publikum verständigt. Es dürfte daher von besonderem Interesse und auch von Nothwendigkeit seyn, daß diese technischen Ausdrücke auch der Fleischbeschauer, controlirende Vorsteher u. s. w. kennen lernt, damit nicht eine allgemeine Begriffsverwirrung die amtliche Funktion erschwert. Zu diesem Behufe lasse ich einerseits eine allgemeine anatomische, andrerseits eine technische Benennung dieser Theile folgen, um vergleichsweise die richtige Erkenntniß zu erlangen.

Anatomische Benennungen.	Technische Benennungen.

1. Der Kopf ist aus etlichen und siebenzig Knochen zusammengesetzt, welche durch Nähte verbunden sind, und der bloß aus zwei trennbaren Stücken, dem Vorder- und Hinterkiefer besteht; mit dem Halse hat er eine gelenkige Verbindung.

Ad 1 gehören:

a. Genick,
b. Hornwurzel,
c. Hörner,
d. Stirne, Schläfe und Schläfegruben.
e. Augen und Augenbogen,
f. Ohren, Angesicht.
g. Nase mit Nasenspiegel, Nasenlöchern und Nasenhöhlen.
h. Vorder- und Hinterlippe,
i. Maulhöhle und Kehlgang.

2. Der Hals ist jener dicke und starke Theil am Körper, der vom Kopfe bis zum Rücken, zur Schulter und zur Brust reicht.

Der Kamm ist der bald stärkere, bald schwächere gerundete obere Rand des Halses.

1. Die technischen Benennungen der einzelnen Theile des Kopfes, welche gleichnamig mit denen der anatomischen Ausdrücke sind, können derohalb und aus dem Grunde, weil sie in der Volkssprache ohnedem allgemein bekannt sind, füglich übergangen werden.

2. Die Fleischtheile, welche zu ihrer Grundlage die Halswirbel haben und so den Hals bilden, sind technisch als „Halsstücke, Halsfleisch" bekannt; beim Kalbe haben sie die Benennung „Gradfleisch" (Gradbraten).

Anatomische Benennungen.	Technische Benennungen.
Ad 2. a. die Seitentheile des Halses, b. die Drosselrinne, c. Die Kehle des Halses. Die Muskeln, welche den Hals bilden, sind hauptsächlich folgende: Die Hautmuskeln, Schulterzungenbein-Muskeln, Brustbeinkiefer-Muskeln, die gemeinschaftlichen Muskeln des Armes, Halses und Kopfes, obere Nackenband-Muskeln, Rücken-Armbeinmuskeln und sehr viele andere.	Der Brustbeinkiefer-Muskel, der die Drosselrinne mitbildet und in dessen Nähe sich die Drosselader befindet, wird „Stichfleisch“ genannt; dasselbe reicht vom Brustbeine bis zum Kehlgange. Das Fleisch am oberen Theile des Halses (Kamm) wird „Haarwachs“ genannt.
3. Der Bug, die Schultern und die Vorderschenkel. Der Bug ist der Uebergang des Halses in den Rücken. Die Schultern sind jene breiten, starken, fleischigen Theile, welche als obere Theile der Vordergliedermassen jeseitig am Brustkorbe angeheftet sind. Die Vorderschenkel beginnen unter den Schultern bis zum Knie. Muskeln, welche diese Theile umgeben, sind folgende: Der gemeinschaftliche Muskel	3. Unter „Bugfleisch“ begreift man jene Theile, welche sich am Bug, der Schulter und der Armbeine bis zum Elbogen befinden, und die entweder theilweise oder ganz von den seitenstehenden Muskeln gebildet werden.

Anatomische Benennungen.	Technische Benennungen.

des Armes, Halses und Kopfes; der Rücken-Armbeinmuskel; der Brustbein-Schultermuskel; der Rippenschultermuskel; der vordere und hintere Grätenmuskel und noch viele andere.

Der vordere Schenkel vom Ellbogen bis zum Knie ist von den Armschienbeinmuskeln, den Armhacken-Beinmuskeln, den Armgriffelmuskeln und den Vorarmbeinmuskeln des Fessels-, des Kron- und Hufbeines u. s. w. umgeben.

4. Der Rücken reicht vom Buge bis zu den Lenden und gränzt zu beiden Seiten an die Rippen, und ist von den vorderen gezahnten Muskeln, von den Darmbein-Dornmuskeln, den Querdornmuskeln und vielen anderen umgeben.

5. Die Rippenseiten haben zur festen Unterlage die Rippen und werden hauptsächlich von folgenden Muskeln gebildet: Von den Quermuskeln der Rippen, den äußern Rippenbauchmuskeln, den äußern und

Der „Wadschenkel" begreift jene Fleischtheile in sich, welche sich vom Ellbogen bis zum Knie erstrecken und die bezüglichen Muskeln als Weichtheile haben.

4. Unter „Rückgrad- (Grad-) Fleisch" begreifen wir jene Theile, welche vom ersten Rückenwirbel an beginnen und bis zum letzten, also bis zum Ausgang der Rippen reichen. Bei den Kälbern wird dieser Theil „Karbonaden-Grad" genannt.

5. Unter „langen Rippen- oder Zwerchrippenfleisch" versteht man jene fleischigen Theile, welche sich von der ersten bis zur letzten Rippe und zwischen dem Brustbeine und den Rückenwirbeln befinden. Bei den Käl-

Anatomische Benennungen.	Technische Benennungen.
inneren Zwischenrippenmuskeln u. s. w.	dern wird das Zwerchrippenfleisch bei dem Bruststücke gelassen (Brustbraten).
6. Die Brust ist zwischen beiden Schultern gelagert, bildet den vordersten Theil der Brusthöhle, und es dient ihr das erste Paar der Rippen und das Brustbein zur Grundlage. Sie stellt gleichsam den Eingang in die Brusthöhle dar; das Brustbein läßt einen Schnabelknorpel nach Vorne und einen Schaufelknorpel nach Hinten unterscheiden. Die Brusthöhle birgt das Herz mit den Gefäßstämmen, die Luftröhre, die Lunge und die Brustdrüse in sich.	6. Spricht man von dem „Brustspitze," „Brustkern," so versteht man darunter jene fleischigen Theile, die sich vom Schnabelknorpel an bis zum Schaufelknorpel des Brustbeins befinden.
Die Muskeln, welche sich an der Brust befinden, sind der Brustbeinrippenmuskel, der große Brust-Armbeinmuskel, der Brustvorarmbein- und der Brustschulter-Muskel und viele andere.	Die Brustdrüse wird von den Fleischern das „Pris" genannt.
7. Die Lenden sind die Fortsetzung des Rückens bis zum Kreuze; ihnen dienen die Lendenwirbel zur Grundlage, und	7. Unter „Lendenfleisch" versteht man jene Theile, welche sich an den Lendenwirbeln befinden; bei den Rindern heißt

Anatomische Benennungen.	Technische Benennungen.
sie sind hauptsächlich von den viereckigen Lendenmuskeln, von den Lendendarmbein-Muskeln, von den Lendenbackbein-Muskeln u. s. w. umgeben.	das auf der inneren Fläche derselben befindliche Fleisch, welches sich vom Zwerchfell (Kronfleisch) bis zum Geschlößl (Beckenknochen) erstreckt, „Filet" (Lendenbraten) [Beefssteaks]. Dieses unterliegt dem gesetzlichen Fleischpreise nicht; denn es wird als „Luxusfleisch" immer um einige Kreuzer höher verkauft, aber nur im ausgelösten Zustande. Bei den Kälbern heißt dieser Fleischtheil, da sich hier die Nieren befinden, „Nierenfleisch" (Nierenbraten).
8. Die Flanken (Hungergruben) sind jene hohlen, fast dreieckigen Vertiefungen, welche oben von den Lenden, vorne von den letzten Rippen und hinten von den Hüften begränzt werden, nach unten aber in die Seitentheile des Bauches übergehen; sie werden vorzugsweise von den Bauchmuskeln gebildet.	8. Unter „Bauchschlampen" begreift man jene Fleischtheile, die oben von den Lenden, vorn von den letzten Rippen, hinten von der Hüfte und unten vom dicken Nabel und Voreuter begränzt werden.
9. Der Bauch wird von mehreren schichtenweise übereinander gelagerten Muskeln	9. Unter Fleisch vom „dicken Nabel" versteht man jene Fleischtheile, die sich von dem Schaufel-

Anatomische Benennungen.	Technische Benennungen.
gebildet, und ist jener ausgedehnte Theil, der sich vom Schaufelknorpel des Brustbeins bis zum Eingange in die Beckenhöhle und zu beiden Seiten längs der Rippen bis zu den Rippenseiten und Flanken sich erstreckt.	knorpel des Brustbeins inner dem Raume der falschen Rippen bis zum Voreuter erstrecken. Es ist von einem Theil des geraden Bauchmuskels u. s. w. gebildet. Unter „Voreuter" begreifen wir jene Fleischtheile an Kühen, die sich vor dem Euter bis zum dicken Nabel erstrecken und von den Bauchschlampen eingeschlossen sind;
10. Das Euter besteht aus zusammengehäuften Milchdrüsen.	10. Das Fleisch aber, welches sich unter dem Euter befindet, heißt „Euterschaale" oder „innere Schaale." Die vorderen, mittleren und hinteren Schambackbeinmuskeln bilden diese Theile.
11. In der Bauchhöhle befinden sich: a. der Schlund, b. das Zwerchfell, c. die Wampen (Wanst), Haube, Löser und Labmagen, d. der Darmkanal, α. dünne β. dicke Gedärme; e. Leber mit Gallenblase, f. Milz,	11. Der Schlund hat bei den Metzgern den technischen Ausdruck „Wasel"; das Zwerchfell heißt „Kronfleisch"; die dünnen Gedärme heißen „Ringeldärme"; der Krummdarm mit dem Blinddarm heißt „Mitteldarm"; die Blinddarmspitze und der Grimmdarm heißen „Bodendarm" und der Mastdarm wird „Enddarm" genannt.

Anatomische Benennungen.	Technische Benennungen.
g. Bauchspeicheldrüse mit Netz und Gekröse, h. Nieren mit vielen großen und kleinen Adern.	
12. Das männliche Glied (Ruthe, Gerte), ist ein langer, strangartiger, zelliger Körper zwischen den Schenkeln nach vorwärts im Nabel (Schlauche) aufgenommen. Der Hodensack mit den Hoden ist ein sackähnlicher Behälter.	12. Die Metzger nennen das männliche Glied „Ochsensehne" und den Hodensack „Fosen" (Fosenfleisch).
13. Das Kreuz, die Hüften, die Oberschenkel, der After, der Wurf (Tasche) werden hauptsächlich von folgenden muskulösen Theilen gebildet: den Schamschenkelbeinmuskeln, den großen, kleinen und mittleren Darmbein-Umdrehermuskeln, den vorderen und äußeren Darmschenkelbeinmuskeln, den vorderen und hinteren Darmsitzbeinmuskeln und Kreuzsitzbeinmuskeln u. s. w.	13. Unter „oberen Schaale" versteht man das Fleisch am Kreuze, an den Sitzbeinen und an dem Backbeine; bei dem Kalbe heißen die Fleischtheile am Becken „Geschlößl", und die übrigen Theile der oberen Schaale Schlegel (Schlegelbraten). Unter Fleisch von der „Rose" versteht man jenes, das um den After, beziehungsweise um die weibliche Scheide liegt, bis zu den Sitzbeinen reicht und von der oberen Schaale zum großen Theil umgeben ist.
14. Der Schwanz ist jener dicke, lange Körpertheil am Kreuzende und hat die Schweifwirbel zur Unterlage.	14. Das Fleisch, welches sich an den Schweifwirbeln befindet, heißt „Schweifstück."

Anatomische Benennungen.	Technische Benennungen.
15. Der Unterschenkel geht von der Leiste bis zum Sprunggelenke, und hat als Weichtheile nachfolgende Muskel: den Backschenkelbein-Muskel des Schienbeins, den Backbeinmuskel und Schenkelbeinmuskel des Fessel-, Kron- und Hufbeines und viele andere.	15. Unter „Wadschenkelfleisch" des hinteren Fußes versteht man jenes, welches sich von der Kniescheibe an bis zum Sprunggelenk befindet.

Vierter Abschnitt.

Von der Aufbewahrung des Fleisches und seiner Waaren im Allgemeinen und Einzelnen.

Kapitel 1.

Von der Aufbewahrung des Fleisches und der Fleischwaaren im Allgemeinen.

Unter Aufbewahrung des Fleisches und seiner Waaren versteht man die Bewahrung dieser Nahrungsmittel vor Verderbniß und die Versetzung derselben in einen solchen Zustand, daß sie nicht nur die Zeit ihrer gewöhnlichen Dauer, sondern noch viel länger genießbar bleiben.

Als Hauptbedingnisse bei der Aufbewahrung des Fleisches und seiner Waaren gelten immer folgende Punkte:

1. Zunächst müssen Luft, Feuchtigkeit und Wärme als Grundursachen der Verderbniß abgehalten werden.

„Luft“ wird abgehalten und entfernt, indem man die aufzubewahrenden Stoffe zusammenpreßt (Würste, Schinken), oder man überstreicht die aufzubewahrenden Stoffe mit luftabhaltenden Sachen, z. B. mit Harz, Wachs, Gyps, Fett u. s. w.; auch kann man sie mit Getreide, Asche, Sand, besonders mit Kohlenpulver umgeben.

2. Oder man schließt sie in Gefäße ein, und füllt diese möglichst an, verschließt sie mit einem Kork, verpicht sie und bedeckt sie mit einem ölgetränkten Papier oder einer Blase, die man fest zubindet; so behandelt man insbesondere Fleischbrühe u. s. w.

Nach Apperts Aufbewahrungsmethode thut man die aufzubewahrenden Körper in gläserne Flaschen mit weiten Mündungen, und läßt 2—3 Zoll Raum vom Korkende leer, schlägt den angefeuchteten Kork fest hinein und befestiget denselben mit kreuzweis geflochtenem Eisendraht. Darauf stellt man die Flasche bis an den Hals in ein Wasserbad, bringt das Wasser an das Feuer und läßt es nach den verschiedenen Substanzen $\frac{1}{2}$—2 Stunden kochen. So aufbewahrte Substanzen halten sich jahrelang und können in diesem Zustande überallhin versendet werden. In London wendet man dieses Verfahren für Fleisch im Großen an.

3. Aufbewahrung durch Erkältung.

Körper, die durch Frost nicht leiden, umgibt man mit Schnee und Eis, oder thut sie in Eiskeller u. dgl., und läßt das Fleisch, ehe man es braucht, im kalten Wasser langsam aufthauen. In Nordamerika bewahrt man das Rindfleisch, nachdem es in Stücke geschnitten und gefroren ist, in Stroh und Kisten gepackt, auf; auch in russischen Städten kommt das Fleisch meistens gefroren in den Handel.

4. Aufbewahrung durch Erhitzung.

Gewisse Gegenstände, wie Milch (diese hält sich 2—3 Monate lang, wenn man sie alle Tage 1—3mal siedet) bleiben längere Zeit vollkommen frisch, wenn man sie abkocht.

5. Aufbewahrung durch Austrocknen ist bei uns wenig gebräuchlich; in den andern Ländern geschieht es an der Luft und an der Sonne.

7. Anfbewahrung mittelst chemischer Veränderung der Stoffe durch Einsalzen, Räuchern u. s. w., wovon in den nachfolgenden Kapiteln ausführlich abgehandelt wird.

Kapitel 2.

Vom Einbökeln des Fleisches.

Unter Bökeln (Einbökeln) versteht man jenes Verfahren, bei welchem Fleisch, insbesondere Rind- und Schweinefleisch, mit Salz und Salpeter eingerieben und in einem Gefäße eingeschlossen wird, damit es vor Fäulniß gesichert werde und auf diese Weise eine Zeitlang genießbar und wohlschmeckend erhalten bleibt.

Solches Fleisch heißt „Bökelfleisch.“ Dazu nimmt man am Besten ein eichenes Faß, dessen Deckel mittelst einer Schraube auf das Fleisch gepreßt wird.

Solches Faß heißt „Bökelfaß.“

Durch das Salz und die aus dem Fleische gezogenen Säfte bildet sich eine Salzbrühe („Bökel, Bökellaake“), welche das Fleisch bedecken muß.

Sollte sich keine Bökellaake bilden, so übergießt man das Fleisch mit einer, aus einer Auflösung von Kochsalz, Zucker und Salpeter in Wasser gebildeten Bökelbrühe.

Je nachdem man nun eine größere oder geringere Menge Salz eine längere oder kürzere Zeit hindurch auf das Fleisch einwirken läßt, wird mehr oder weniger der

beabsichtigte Zweck erreicht. Es werden drei Zwecke angestrebt:

1. die Sülzbökel, von dem Metzger auch „das schnelle Verfahren“ genannt;
2. die gewöhnliche Bökel und
3. die Bökel zur Bereitung von Handelswaaren zum Transporte über See.

Ad 1. Von der Sülzbökel oder dem „schnellen Verfahren.“

Will man Fleisch nur auf eine kurze Zeit conserviren und es als Spickfleisch weich und sehr zart und schmackhaft erhalten, so reibt man es, bevor es nach dem Schlachten erkaltet ist, mit Salz stark ein und hängt es, ohne es zuvor in die Bökel zu legen, eine Zeitlang in den Rauch. Soll dergleichen Fleisch gekocht werden, so darf es nicht solange wie anderes Bökelfleisch ausgewässert werden. Aber auch als solches ist es sehr schmackhaft.

Wenn die Nachfrage und der Absatz von geräucherter Waare plötzlich sehr stark ist und nicht viel Vorräthe vorhanden sind, so suchen sich manche Fleischer durch folgendes Verfahren zu helfen: Man steckt die Speckseite (oder den Schinken) einige Sekunden lang in heißes Wasser, reibt sie darauf tüchtig mit Salz ein, läßt sie an der Luft etwas austrocknen, hängt sie dann in den Schornstein und macht starken Rauch darunter. — Würste werden nur in der Luft getrocknet und in starken Rauch gehangen. Wird dergleichen Waare nicht schnell consumirt, so geht sie, oft schon nach acht Tagen, in Verwesung über, was bei der Abnahme von Lieferungen für plötzlich zusammengezogene Truppentheile wohl zu berücksichtigen ist. Dergleichen Waare erkennt man an der starken Salzrinde, mit welcher sie überkleidet ist. Guter Winterspeck hat gar keine Salzkruste.

Ad 2. Von der gewöhnlichen Bökel.

Hiezu ist vor Allem nöthig:

1. ein vollkommen reines und geruchloses Bökelfaß;

2. ein trockenes, bitteren Geschmack, d. h. von erdigen Mittelsalzen freies Salz.

Auf 100 Pfund Schweinefleisch rechnet man mindestens 5 Pfund Kochsalz und 2 Pfund Salpeter; dieser gibt dem Fleisch eine schöne, rothe Farbe; mehr von ihm ist der Gesundheit schädlich; viele nehmen anstatt seiner Zucker.

Folgendermaßen wird hiebei verfahren:

Nachdem das Fleisch stark mit Salz eingerieben und der Boden des Bökelfasses mit Salz bestreut wurde, legt man schichtenweise Stücke Fleisches aufeinander und bestreut jede Schichte ebenfalls dicht mit Salz. Zuletzt legt man den Deckel darauf, den man entweder mit Gewichten beschwert, oder mittelst einer Schraube auf das Fleisch preßt. Sowie die Laake (Salzbrühe u. s. w.) anfängt, sich am Boden des Gefäßes zu sammeln, was gewöhnlich nach Verlauf einiger Tage geschieht, so legt man das unterste Stück zu oberst und bestreut die letzten Stücke, welche über die Laake zu liegen kommen, mit Salz. Je öfter man dieses Umlegen vollführt, desto länger erhält sich das Fleisch. Mit dem Verlauf von vier bis sechs Wochen wird dasselbe aus der Bökel genommen und entweder in den Rauch gehängt oder an einer trockenen Stelle für die Wirthschaft oder zum Verkaufe aufbewahrt.

Ad 3. Von der Bökel für den Transport über See oder für den Handel.

Nachdem die Laake, wie eben beschrieben, erhalten wurde, nimmt man das Fleisch heraus und preßt es 24 bis 48 Stunden lang, salzt es dann auf's Neue und

legt es, wie oben gesagt, wieder in das Bökelfaß. Sobald das Salz zerflossen ist, wird das Fleisch wieder herausgenommen und in Stücke geschnitten, welche für die Tonne, in die es nunmehr gelegt werden soll, passen. Abermals gesalzen (Mischung von Salz und Salpeter) wird es dicht an- und aufeinandergelegt. Ist die Tonne ganz voll gepackt, so gießt man auf das Fleisch noch so viel starke Laake, daß alle Zwischenräume zwischen den einzelnen Stücken vollkommen damit ausgefüllt sind. Die Laake muß so stark sein, daß ein Hühnerei darauf schwimmt. Schließlich wird die Tonne zugeschlagen und öfters umbekehrt, so daß das Unterste nach oben kommt.

Kapitel 3.

Vom Räuchern des Fleisches.

Zur Räucherung werden benützt: Schornsteine, Rauchkammern, Böden, selbst Hausfluren und der Raum unter dem Dache.

Zwei Bedingungen sind unerläßlich:

1. Rauch von Holz herrührend,
2. abgekühlter Rauch.

Die besten Holzarten sind: Buchen, Eichen und Birkenrinde; Wachholderstrauch, Brennessel und aromatische Gesträuche geben dem Schweinefleisch einen angenehmen Geschmack. Zum Räuchern untaugliche Hölzer sind die nach Terpentin riechenden und auch der Torfrauch.

Alles Fleisch muß so hoch gehangen werden, damit abgekühlter Rauch darauf einwirkt; warmer Rauch macht Schinken, Würste und besonders Speck austräufeln, daher ist er verwerflich. Bei gehörigem Hochhängen können die Speckseiten das ganze Jahr hindurch, sonst nur 3—6 Wochen lang der Einwirkung des Rauches ausgesetzt bleiben.

Von zu vielem Rauch erhält das Fleisch einen säuerlichen Geschmack. Beim Räuchern unter dem Dache wird das Eindringen der Holzsäure in Fleisch und Fett durch den Luftzug verhindert. Die besten Rauchkammern sind die mit Schiebern versehenen (Schweden).

Von der Zubereitung der Schinken.

a. Nicht geräucherte Schinken: Trockne einen halben Scheffel*) Salz (preußisch) in einer Pfanne wohl, zerreibe es mit einem Pfund Puderzucker und 4 Loth gestossenem Salpeter, so daß es zusammen eine feine Masse bildet. Reibe damit die Schinken tüchtig ein und lasse sie sodann drei Wochen in der Laake liegen. Steht die Laake nicht über den Schinken, so gießt man sie dann und wann darüber. Sind die Schinken klein, so brauchen sie nur 14 Tage in der Laake zu liegen. Nachdem man sie herausgenommen, läßt man sie 14 Tage, im Luftzuge aufgehangen, trocknen.

b. Die Westphäler-Schinken werden mit Salz eingerieben, 14 Tage dicht auf einander gepackt, in Laake gelegt und dann drei Wochen lang meistens mit Rauch von Buchenholz geräuchert und dann an einem trockenen Orte aufbewahrt.

c. Eine andere Art Schinken, welche die vorhergehenden an Wohlgeschmack übertreffen soll, wird bereitet: Die Schinken werden mit warmem, gestossenen Salz eingerieben, 24 Stunden auf einen Tisch gelegt und dann mit einem Leintuche von allem Blut und Salz gereiniget. Wenn dieses geschehen ist, legt man sie in eine auf nachstehende Weise bereitete Laake: Zu 112 Pfund Schinken oder Speck nimmt man 2 Pfund Puderzucker, 8 Pfund

*) Ein Scheffel preußisch ist gleich 1,48, also ungefähr 1½ Metzen bayerisch.

Salz und $\frac{1}{4}$ Pfund gestossenen Salpeter, welche zusammen unter gutem Umrühren und Abschäumen mit 24 Pfund Fließwasser aufgekocht und kalt abgeseihet wird. Beim Einlegen des Schinkens oder Specks in das Gefäß wird derselbe lagenweise mit einem Gemenge aus 1 Loth Nelken, 1 Loth Pfeffer und 4 Loth beliebiger anderer Gewürze bestreut und mit obiger Laake übergossen, die noch über der zuletzt eingelegten Lage stehen muß. Jeden dritten Tag muß der Speck oder Schinken gewendet, und nach 12—14 Tagen kann er aus der Laake genommen und in kalten Rauch von Holz, am besten von Eichenholz, gehangen werden. Wenn der Rauch beständig unterhalten wird, so sollen nur 10—12 Tage zum Durchräuchern nöthig seyn.

Um geräucherten Schinken zu bewahren, reibt man die hervorragenden Knochentheile tüchtig mit gestoßenem Pfeffer, und steckt in das in deren Nähe befindliche Fleisch einige Gewürznelken, hängt es dann an einem dem Luftzuge ausgesetzten Orte in leinenen Säcken auf. (Hildebrandt).

Kapitel 4.

Von der Anfertigung und Aufbewahrung der Wurst.

Von einer speciellen Anweisung zur Anfertigung von Würsten kann wegen der Mannigfaltigkeit der Bereitungsarten in den verschiedenen Gegenden hier keine Rede seyn. Nur insoferne als die Wurst ein bedeutender Handelsartikel ist und verdorbene Würste, durch deren Genuß Menschen lebensgefährliche und selbst tödtliche Folgen bereiten können, wird über das bei der Bereitung der Wurst und ihrer Conservirung zu beobachtende Verfahren Mittheilung gemacht werden. Eine gesunde, sich gut conservirende Wurst erhält man:

1. Wenn die dazu verwandten Därme vollständig gereinigt sind. Die Reinigung der Därme wird dadurch bewirkt, daß sie in lauwarmen Wasser, wo etwas Salz gelöst ist, wohl eingeweicht und demnächst solange mit kaltem Wasser ab- und ausgespült werden, bis aller üble Geruch gänzlich beseitiget ist. Jede in nicht gehörig gereinigte Gedärme gestopfte Wurst schmeckt nach dem Inhalte des Darms und verdirbt leicht.

2. Wenn man zur Bereitung der Wurst das Fleisch und Fett von frisch geschlachteten, ganz gesunden Thieren und frisches Blut nimmt.

(Läßt man nach dem Durchrühren des Schlachtblutes alle darin befindlichen Fasern sorgfältig entfernen, alsdann einige Hände voll Salz darin auflösen und an einem kühlen Orte aufbewahren, so hält sich das Blut zur Bereitung der Wurst einige Tage.)

3. Salz, Gewürze und aromatische Kräuter dürfen besonders im Sommer nicht fehlen. Die verwendbaren Gewürze sind: Pfeffer, spanischer Pfeffer, Nelken, Nelkenpfeffer, Citronenschalen, Majoran, Thymian, Rosmarin, Salbei, Zwiebeln. Der Geschmack des Publikums entscheidet über die Mischung und Menge dieses Gewürzes.

4. Die Därme müssen vollgepfropft werden, damit kein leerer Raum entsteht, in dem sich Luft ansammeln könnte.

5. Würste, die der Art nach gekocht werden, müssen gehörig gar (fertig) kochen, was man beim Anstechen aus dem sich bildenden Fettsaume erkennt; bei der Blutwurst darf dieser keine rothe Farbe haben.

6. Die aus dem Kessel genommene Wurst muß einzeln zur Abkühlung auf einen Tisch gelegt werden, und eine dicke, zum Räuchern bestimmte Wurst muß mit einem Brettchen bedeckt und mit einem Gewichte beschwert wer-

den, damit die in derselben noch befindliche Flüssigkeit (von den Metzgern „Gü" genannt) und etwa noch vorhandene Luft aus den gestochenen Löchern entfernt wird und die Fleischtheile sich dichter an einander legen. Sowie die Wurst vollständig ausgekühlt ist, was gewöhnlich schon am nächstfolgenden Tage der Fall ist, kann sie in den kalten Rauch gehangen werden. Viele Metzger lassen die Wurst noch einige Tage hindurch an der Luft aufgehangen, austrocknen, bevor sie solche in den Rauch hängen.

Die Cervelat- und die sogenannten Knack- und Schlackwürste werden nicht gekocht, sondern gleich in den Rauch gehängt. In Deutschland fertiget man die Cervelatwurst aus 20 Pfund Schweinefleisch, 6½ Pfund Rindfleisch, ½ Pfund Salz, 6 Loth Pfeffer u. s. w.

Beim Räuchern der Würste ist das schon oben Gesagte zu würdigen. Das Bestreichen mit Holzessig schützt die Wurst nicht vor dem Verderben und ist der menschlichen Gesundheit nachtheilig. (Hildebrandt).

Zweite Abtheilung.

Ueber das Fleisch der schlachtbaren Hausthiere in sanitätspolizeilicher Beziehung.

Erster Abschnitt.

Von der Fleischbeschau im Allgemeinen.

Ein wichtiger Gegenstand der Sanitätspolizei ist die Fleischbeschau, die mit gebührender Strenge und Umsicht durch Thierärzte, und, wo diese nicht in hinreichender Zahl

vorhanden sind, also auf dem platten Lande, durch andere gehörig unterrichtete und für die pünktliche und gewissenhafte Versehung ihrer Funktion förmlich verpflichtete Fleischbeschauer ausgeübt werden soll, welche jedes zu schlachtende Thier vor und nach dem Schlachten besichtigen müssen und kein Thier schlachten lassen, das gehetzt worden ist und nicht vollständig wieder ausgeruht hat, oder das an Krankheiten und Fehlern leidet, die den Genuß absolut verbieten, oder dasselbe doch nicht zum öffentlichen Verkaufe, zu dem es etwa bestimmt seyn sollte, geeignet erscheinen lassen.

Die Aufgabe der Fleischbeschau ist, zu verhüten, daß kein krankes Vieh geschlachtet und kein krankes oder von krepirten Thieren herrührendes, ferner kein unreifes oder in Fäulniß übergegangenes Fleisch verkauft werde. Eine weitere Aufgabe ist, daß dem Publikum für eine seinem Werthe entsprechende Taxe das benöthigte Fleisch zum Ankaufe dargeboten werde, daß keine Unterschleife in Bezug auf Vermengung des Fleisches von verschiedener Qualität geschehe und die größte Reinlichkeit in den Lokalitäten herrsche.

Zum öffentlichen Verkaufe eignet sich nur das Fleisch von vollkommen gesunden Thieren, und dieses wird in Fleisch: erster und zweiter Qualität unterschieden.

I. Fleisch erster Qualität.

Fleisch bester Qualität erhält man von Thieren, welche ein mittleres Lebensalter, vollkommene Gesundheit und einen guten Fettzustand besitzen, also vorzüglich von Ochsen, die gehörig gemästet, vollkommen gesund, 4—7 Jahre alt sind und im ersten Jahre ihres Lebens castrirt worden sind; von Kälbern, welche nicht vor dem Ablauf der dritten Lebenswoche geschlachtet wurden, gehörig fleischig und

gesund sind; von den in den ersten sechs Monaten verschnittenen Hammeln in einem Alter von 2—3½ Jahren und im wohlgemästeten Zustande; von in früher Jugend sowohl männlichen als weiblichen castrirten Schweinen, die vollkommen fett und gesund sind.

II. Fleisch zweiter Qualität.

Fleisch minderer Qualität liefern Thiere, welche zu jung oder zu alt, dabei aber vollkommen gesund und im gehörigen Fettzustande sich befinden. Hieher gehören alle eben genannten Thiere, welche die angegebenen Eigenschaften nicht in dem gehörigen Grade besitzen, und dann ausschließlich alle Mutterthiere und solche, welche das mittlere Alter noch nicht oder bereits ein höheres erreicht haben (mit Ausnahme der Kälber, Spanferkel und Zickeln), daher: Stiere und Rinder, Reiblinge, alte Kühe und Mutterschafe, alte verschnittene Mutterschweine und Eber, welche aber sonst gesund und gehörig fett sind.

III. Fleisch dritter Qualität.
(Unbankmäßigkeit des Fleisches.)

Nur zum häuslichen Gebrauche der Eigenthümer oder doch nur für eigene, von den öffentlichen Fleischverkaufslokalitäten getrennte Räumlichkeiten (Freibänken) darf das Fleisch dritter Qualität verwendet werden. Hieher gehört das Fleisch aller erst genannten Thiere, die zu jung oder zu alt und dabei aber mager sind, oder an allgemeinen oder örtlichen Fehlern gelitten haben, die aber doch das Fleisch nicht gerade ungenießbar oder schädlich machen, was daher namentlich bei alten, mageren Farren, Ebern, Schafböcken, Ziegenböcken, bei alten magern Ochsen, Kühen und Mutterschweinen, überhaupt bei allen männlichen und weiblichen Zuchtthieren, welche schon in der Abnahmsperiode

begriffen sind, dann bei solchen Thieren, welche das mittlere Alter noch nicht erreicht haben, oder noch zu jung sind, als Reiblinge und neugeborne Kälber, der Fall ist. Ferner gehören hieher Thiere, die an örtlichen oder allgemeinen Krankheiten und Fehlern gelitten haben, wodurch das Fleisch nicht ungenießbar oder schädlich geworden ist.

Norm hiezu gibt Folgendes:

1. Aeußerliche Krankheiten, als Verletzungen, Knochenbrüche, Verrenkungen und Verschlucken fremder Körper, Steinbeschwerden, schwere Geburten und Scheiden=, sowie Gebärmuttervorfall.

2. Bei Erdrosselung, Schlagfluß, Blähsucht, solange das Fleisch noch frisch und die Thiere vorher vollkommen gesund waren.

3. Bei allen reinen Entzündungskrankheiten, vorausgesetzt, daß die Thiere gehörig ausbluten und die örtlich entzündeten Theile entfernt werden.

4. Bei Hautkrankheiten, welche rein örtlich sind und ohne Säfteverderbniß (Cachexie) bestehen.

5. Bei örtlichen Vereiterungen, Verhärtungen (Hepatisation), bei Bildung von Wasserblasen in der Lunge, Leber u. s. w., so lange der Schaden rein örtlich, die Ernährung des Thieres nicht gelitten und keine Säfteverderbniß eingetreten ist.

6. In nicht sehr hohen Graden von Franzosenkrankheit, Knochenbrüchigkeit, Markflüßigkeit, Wassersucht, Egelkrankheit, Drehkrankheit 2c., so lange die Thiere im gut gemästeten Zustande und ohne Zeichen der Cachexie sich befinden.

7. Bei der Finnenkrankheit der Schweine, solange das Fleisch eine frische, rothe Farbe hat, gehörig derb ist, im Zwischenzellgewebe noch keine Wassertheile enthält und sich die Finnen nur an der Zunge oder an einzelnen andern, leicht zu entfernenden Fleischbündeln befinden.

IV. Ungenießbarkeit des Fleisches im Allgemeinen.

Der Verkauf und der Genuß des Fleisches ist zu verbieten und strengstens zu verhindern:

1. In allen Fällen, wenn das Thier nicht geschlachtet wurde, sondern krepirte.

2. Wenn das Fleisch zwar von gesund geschlachteten Thieren herrührt, aber schon in Fäulniß übergegangen ist.

3. Wenn das Vieh an Zersetzung des Blutes und der Säfte, besonders an fauligen Zuständen gelitten hat. Hieher gehören besonders: Zehrfieber, Ruhr, Milzbrand, Lungenseuche, Pocken, Rinderpest, Wuth, Wassersuchten ꝛc. u. s. w.

4. Bei Vergiftungen durch mineralische und vegetabilische Gifte; z. B. durch Arsenik, Phosphor, Brechweinstein, Nieswurz, Krähenaugen, Zeitlose u. s. w.

Der Genuß des Fleisches von Thieren, welche an allen eben genannten Krankheiten und Vergiftungen gelitten, oder von Fleisch, das bereits in Fäulniß übergegangen ist, bringt der Gesundheit des Menschen mehr oder weniger Nachtheile. Im Hauptsächlichsten bestehen sie darin:

1. Der Genuß des Fleisches von milzbrandkranken Thieren erzeugt beim Menschen die sogenannte pustula maligna (schwarze Brandblatter) und tödtet denselben durch allgemeine Blutvergiftung. Beim Milzbrande kann schon die Ausdünstung, der Athem oder die einfache Berührung des Thieres tödtliche Folgen nach sich ziehen.

2. Der Genuß des Fleisches von Thieren, welche an fauligem Fieber laborirten, erzeugt beim Menschen Diarröhe, Erbrechen, Ueblichkeit, Verschleimung, Appetitlosigkeit, nach Umständen Entzündungen, Blutzersetzung und den Tod.

3. Der Fleischgenuß von tollen Thieren bringt beim

Menschen ebenfalls die Wuth zum Vorschein, deren tödtliche Folgen bekannt seyn dürften.

4. Das Fleisch von pockenkranken Thieren erzeugt Schwindel, Ueblichkeit, Erbrechen.

5. Das Fleisch von finnenkranken und überhaupt wurmkranken Thieren bringt bei dessen Genusse, wenn es ungekocht oder ungesalzen und ungeräuchert genossen wird, bedenkliche Zufälle von Erbrechen, Diarröhe und andere bedenkliche Zufälle hervor. Auch begünstiget es nach Umständen, wenn es wieder roh von anderen Thieren genossen wird, die Wurmbildung im Körper. *)

6. Der Genuß des Fleisches von Thieren, welche an Eitervergiftung, Blutzersetzungen und scrofulose Cachexien gelitten, erzeugt beim Menschen ähnliche Zufälle.

7. Verdorbene Würste bewirken nach Umständen (siehe Dr. J. W. H. Conradi's allgemeine Pathologie) Trockenheit im Munde und Schlunde, höchst beschwerliches Schlingen, Würgen, häufiges Erbrechen, croupartigen Husten, Leibschneiden, Verstopfung, Vertrocknung der Excremente, selbst Diarröhe, beschwerliches Harnen, manchmal vermehrtes Harnen, außerordentliche Vertrocknung in den Handflächen und Fußsohlen, sehr schwachen Puls- und Herzschlag, große Mattigkeit, Spannen und Mattwerden oder Lähmung in den Augenlidern, Blödigkeit der Augen, Erweiterung der Pupille, Doppelsehen, Schwindel und andere Grsichtstäuschung, Heiserkeit, Steifigkeit, Athemnoth, Entzündung des Darmkanales, Verdickung der Säfte und den Tod.

8. Die Zufälle, welche nach dem Genusse von vergiftetem Fleische oder Milch entstehen, sind beim Men-

1) Drehkrankheit der Rinder und Schafe, sowie Erzeugung von Bandwürmern beim Hunde.

schen je nach dem Gifte, welche das Thier erlangt hat, sehr verschieden. Im Allgemeinen entsteht Erbrechen, Diarrhöe, Verdickung der Säfte oder auch Verflüßigung derselben, Zuckungen, Entzündungen und nach Umständen der Tod. (Dr. Kreutzer.)

Zweiter Abschnitt.

Von der Anleitung zur Fleischbeschau an lebenden, schlachtbaren Hausthieren im gesunden Zustande, in welchem die Genießbarkeit des Fleisches unbedingt gestattet ist.

Kapitel 1.

Gesunde Lebensverrichtungen des Rindviehes.

Das Rindvieh äußert im Allgemeinen seine Gesundheit nach Verhältniß seines Alters, seines Nährzustandes, seiner Körperkraft und beziehungsweise seines Trächtigkeitszustandes durch Munterkeit und Lebhaftigkeit. Bei Annäherung einer unbekannten Person oder eines fremden Gegenstandes wendet es den Kopf nach demselben, blickt ihn aufmerksam an, indem es gleichzeitig die Ohren aufrichtet und deren Oeffnung der Person oder dem Gegenstande zuwendet. Junge und rasche Thiere weichen der sich nahenden Person schüchtern aus.

1.

Die Funktionen zur Erhaltung des Individuums, d. h. die Verdauung, der Blutlauf, das Athmen, die thierische Wärme, die Ernährung, der Wachsthum und der Wiederersatz, sowie die Absonderung greifen im besten Einklang in einander. Die Thiere geben den eintretenden Hunger

durch unruhiges Benehmen, durch größere Aufmerksamkeit auf alle Geräusche, ja selbst durch heftiges Brüllen und Stossen mit den Hörnern kund. Im Fraße begriffen, kümmern sie sich wenig mehr um das, was bei ihnen vorgeht, sondern stillen mit Wollust ihren Hunger und Durst. Sie wiederkauen lebhaft, legen sich gemächlich nach genommenen Futter und strecken (ranzen) sich beim Aufstehen. Hat ein gesundes Thier sich satt gefressen, so ist der Bauch tonnenartig gewölbt und die Hungergruben haben sich gefüllt; im entgegengesetzten Falle sind die Hungergruben etwas eingesunken; trommelartige Auftreibung darf nicht zugegen seyn. Es frißt das gewohnte Futter mit Appetit rasch hintereinander fort, bis es satt ist, oder das vorgelegte Futter verzehrt hat. Schmeckt ihm ein Theil des Futters nicht, so wühlt es mit dem Maule in demselben umher, sucht sich das Wohlschmeckendere aus und wirft den nicht beliebigen Theil des Futters um sich her.

Beim Wiederkauen hört man gesunde Thiere öfters rülpsen.

Bei Anlegen des Ohres an die Wanstgegend geht die Bewegung des Magens hörbar regelmäßig vor sich, und die Bewegungen des Darmkanales sind um so lebhafter, je weniger Futter gerade in demselben vorhanden ist.

Nach dem Genusse von trockenem oder wenig saftreichem Futter zeigen gesunde Rinder mehr Durst als nach dem Grünfutter; am stärksten ist der Durst des Morgens, nachdem die Thiere eine größere Quantität Rauhfutter zu sich genommen haben. Ist das Rindvieh gewohnt aus der Krippe zu saufen, so will es meistens das ihm im Eimer vorgehaltene Getränk nicht annehmen; überhaupt zwingt es oft der Durst, ungewohntes Getränk zu genießen.

Die Wohlbeleibtheit eines Thieres richtet sich nach dem Futter, welches es bekommen hat, nach der Anstrengung, die es gehabt, und nach der Dauer der Mastung, in der es allenfalls gestanden ist. Stark milchende, sowie Kälberkühe sind mager.

Die öftere Entleerung des Kothes hängt größtentheils von der Menge und Beschaffenheit des Futters ab, welches es genossen hat, sowie davon, ob die gehörige Verdauungskraft, Ruhe und Bewegung vorhanden war. Bei wässerigem, saftigem Futter wird öfter gemistet als bei trockenem, hartem. Wenn Weidevieh mistet, so bildet der auf die Erde gefallene Mist gewöhnlich einen dunkelgrünen Fladen mit geringeltem Rande; bei trockener Stallfütterung ist auch der Mist härter und bildet dann einen bräunlich grünen, geringelten Klumpen. Bei Schlempe- oder Grünfütterung, besonders bei Fütterung von Rübenblättern, ist der Mist mehr oder weniger dünn, je nachdem mehr oder weniger Rauhfutter nebenbei verabreicht wird. Jede Futterveränderung bringt für einige Zeit dünnes Misten hervor. In 24—30 Stunden sollen die genossenen Futterbestandtheile wieder abgehen.

Der After ist vollkommen geschlossen, er öffnet sich nur, wenn Gase und Excremente durchzulassen sind; schließt sich dann gleich wieder vollkommen; der beim Kothabsetzen hervorgedrängte After ist äußerlich rosenroth, nach innen hochroth. Gase sind nur wenig vorhanden und mit dem Kothe dürfen keine Infusorien und Pflanzen abgehen.

Die Blutbewegung geht regelmäßig vor sich, d. h. der Herzschlag ist linkerseits kaum, rechterseits gar nicht fühlbar und macht in der Minute 45—55 Schläge. Das Athmen geht leicht und gleichmäßig von statten; der Athem hat keinen üblen Geruch und man hört kein Keuchen oder Husten; die Zahl der Athemzüge ist bei Rindern 12—15

in der Minute. Das Athmen geschehe ohne Geräusch, ohne Bewegnng der Nasenläppchen und mit nur schwacher Bewegung der Flanken. Bei großer Hitze vermehrt sich die Zahl der Athemzüge bedeutend, auch wird dann die Bewegung der Rippen und der Flanken wahrnehmbar.

Die Körperoberfläche fühlt sich mäßig warm an, und der Wachsthum steht im Einklange mit den erhaltenen Futtermitteln und der Verwendung. Die Ohren sind im Ganzen mäßig warm, nach den Spitzen zu etwas kühler; die Hörner, das Maul und die Nase sind nicht kalt.

Die Bereitung und Ausscheidung von Flüßigkeiten geht regelmäßig vor sich; die weiße, bei Rindvieh oft schwärzliche Haut des Augapfels ist von rothen Adern durchzogen; die Nickhaut ist oft schwarz, sonst blaß, rosenroth; die inwendige Haut der Augenlider hochroth, und aus dem innern Augenwinkel fließen keine Thränen; auch befinden sich an demselben keine trockenen Schleim- und Eiterkrusten. Die Nase ist feucht; Ausfluß oder stinkender Geruch aus derselben ist nicht zugegen. Die Schleimhaut der Nase hat eine rosenrothe Farbe, und die Thiere lecken die Nase und das Flotzmaul oft ab. Gesunde Rinder haben ein mäßig warmes, feuchtes, nicht geiferndes, und weißgraues oder blaßrosenrothes Maul; das Flotzmaul glänzt, ist feucht, mit hellen Wassertropfen besetzt und hat keinen widernatürlichen Ausfluß. Die Zunge hängt nicht aus dem Maule; sie ist weißgrau, nicht schmierig oder unrein, und es werden weder Blattern noch Geschwüre darauf bemerkt. Der Speichel ist wasserhell, ohne specifischen Geruch. Die Absonderung der Hautschmiere geschieht in der Lederhaut in Menge, namentlich in der Haut der Geschlechtstheile und in dem Flotzmaule, so daß bei gesunden Rindern der fettige Ueberzug nicht zu verkennen ist. Die Schweißdrüsen sind immer in

Thätigkeit, sowohl im Zustande der Ruhe als dem der Bewegung; Schwitzen sieht man jedoch gesundes Vieh nur im Zustande der gesteigerten Bewegungsthätigkeit, bei schwerer Arbeit, in sehr heißen und dunstigen Ställen und bei warmen Brühfutter. Die Haut liegt nicht fest auf, sondern fühlt sich weich und locker an und ist versehen mit glänzenden, glatt anliegenden Haaren; sie ist blaßrosenroth, was jedoch nur bei weißbehaarten Thieren bemerkbar ist; von bläulicher oder schwärzlicher Farbe ist die Haut bei Thieren von dunkelm Haar und schwärzlicher Oberhaut. Je weniger gut genährt ein Thier ist, desto blasser ist die Hautfarbe. Es zeigen sich an derselben keine Geschwülste, Blattern, Geschwüre, Schuppen oder sonstige Verletzungen. Der Urin von gesunden Rindern ist geblich, klar, alkalisch, bitter schmeckend, unangenehm riechend, nicht schleimig, nicht zähe und wenig schäumend. Der Harn gesunder Kälber ist ziemlich farblos, klar, geruchlos, von schwachem Geschmack und stark sauer reagirend. Die Menge des entleerten Harns ist verschieden nach der Wasseraufnahme, nach Art des Futters, der äußern Temperatur und anderer Verhältnisse.

2.

Die animalen Funktionen der gesunden Rinder beziehen sich in ihrem harmonischen Einklange besonders noch auf die Veränderung der Lage, Richtung und Stellung des Körpers.

Gesundes Rindvieh hat einen freien kräftigen Gang; besonders muntere Thiere zeigen durch Springen ihr Wohlbehagen, wenn sie aus dem Stalle in's Freie kommen. Zurufe bringen es leicht aus der angenommenen Stellung; es steht gerade, fest auf allen Füßen und hat dieselben weder zu weit unter dem Leib, noch sind die Vorderfüße

zu weit auseinandergestellt; der Ellbogen ist von der Brust nicht zu weit entfernt. Es legt sich wohlbehaglich ruhend auf die Seite nieder, wobei es den Vordertheil des Körpers zuerst niederläßt. Nach dem Aufstehen ranzt (reckt) es sich. Die Stimme der gesunden Rinder ist ein lautes, rauhes, tiefes, keiner Modulation fähiges Brüllen; es brüllt nur wenn es Futter verlangt oder den Geschlechtstrieb äußert; auch im Gefühle des Wohlbehagens, wenn es in's Freie kommt oder auf die Weide getrieben wird, läßt es seine Stimme hören.

Die geistigen Funktionen sind im gesunden Zustande vollkommen frei. Es hebt den Kopf sich wohl bewußt meistens in der Höhe des Widerristes, schüttelt denselben auf angebrachte Reize, besonders wenn stachelnde Körper, z. B. Insekten, in die Ohren kommen; diese werden lebhaft nach der Richtung, aus welcher ein Geräusch kommt, bewegt und hängen nie schlaff herunter. Es knirscht nicht mit den Zähnen im Gefühle des Schmerzes, und besitzt überhaupt die Fähigkeit, Eindrücke von der Außenwelt aufzunehmen und aufzufassen. Bei einem gesunden Rinde sind die Augen offen, weder in die Augenhöhle zurückgedrängt, noch hervorgetrieben; sie sind klar und glänzend, die Augenlider nicht aufgedunsen und der Blick ist munter, lebhaft.

Das Gehör ist fein, und gesunde Rinder sind im Vermögen, entfernte Töne wahrzunehmen, und sind dadurch in den Stand gesetzt ihren Feinden, wenn sie ihr Nahen durch ihre Stimmen anzeigen, zu entfliehen, wenn sie einander verloren haben, sich wieder zu finden, den Befehlen der Menschen zu gehorchen.

Der Geruch prüft die schädlichen Stoffe; die Kuh erkennt, wenn sie gesund ist, ihr Junges durch den Geruch; das Rind weist die schädlichen Futterstoffe durch

ihn zurück; der geschlechtslustige Stier wird aus weiter Ferne zum brünstigen Mutterthiere herbeigelockt.

Der Schlaf der gesunden Rinder ist nur leise, und sie werden bei dem geringsten Geräusch aufgeschreckt.

3.

Die Funktionen zur Erhaltung der Gattung sind nicht getrübt; die Geschlechtswerkzeuge des männlichen Thieres sind frei von allem Schleime, von Krusten und Geschwüren. Bei gesunden Milchkühen ist das Euter nach Maßgabe ihrer Race, ihres Alters und der nach dem Kalben verflossenen Zeit mehr oder weniger voll und milchergiebig; die Milch selbst dünner oder fetter, aber nie gelblich, bläulich, klumperig, zähe und schleimig, salzig oder bitter. Die Farbe des Euters ist meistens blaßrosenroth, oft wie der übrige Körper, stellenweis mit bläulicher oder schwärzlicher Oberhaut. In der Tiefe sind keine harten Drüsenknoten und verhärtete Milchgefäße zu fühlen, auch hat es an der Oberfläche keine offenen oder eiternden Stellen, Blasen, Geschwüre, Warzen oder Pocken. Der Wurf hat äußerlich die Grundfarbe der Haut, inwendig ist er dunkelrosenroth und mit dünnem Schleim befeuchtet, jedoch nicht schmierig. Meistens nur 14 Tage nach dem Kalben fließt aus dem Wurfe etwas röthliche oder bräunliche Flüßigkeit, zu einer andern Zeit nie. Während der Aeußerung des Geschlechtstriebes wird in der Mutterscheide etwas mehr Schleim abgesondert und die Schaamlefzen sind kaum merklich angeschwollen.

Kapitel 2.

Der Schafe und Ziegen gesunde Verrichtungen.

Das Verhalten der Schafe im Zustande der Gesundheit ist im Allgemeinen ganz übereinstimmend mit dem

der Rinder; nur sind im Einzelnen dem Schafe andere Erscheinungen und Lebensverrichtungen eigenthümlich.

Ein gesundes Schaf äußert in Beziehung auf seine vegetativen Funktionen eine lebhafte Freßlust und wiederkauet, wie das Rind, gerne im Liegen; es macht sich auf der Weide die Gräser eigen, indem es dieselben mit der Zunge an den Wulst des Oberkiefers andrückt und sofort durch eine eigenthümliche juckende Bewegung mit Hilfe der scharfen Schneidezähne des Unterkiefers abschnellt. Ein gesundes Schaf ist schüchtern, läßt sich schwer greifen, und widersetzt sich mit Kraftäußerung dem Festhalten. Es geht oft mit gehobenem Kopfe und aufgerichteten Ohren, steht, wenn ihm ein Gegenstand auffällt, still und stampft mit einem Vorderfuße auf die Erde. Sein Blick ist sanft und schüchtern, die weiße Haut des Augapfels mit röthlichen Adern durchzogen, die Nickhaut und die inwendige Haut des Augenlides dunkelrosenroth, die Nase trocken und rein, die Oberlippe röthlich, überhaupt scheinen Geruch und Gesicht bei dem gesunden Schafe sehr geschärft zu seyn. Man erzählt von Gebirgsschafen, daß sie die Annäherung der Wölfe auf außerordentlich ferne Strecken wittern. Die Haut des ganzen Körpers ist dunkelrosenroth. Die Wolle ist über den ganzen Körper, mit Ausnahme des Kopfes und der Füße, ziemlich gleichmäßig vertheilt, sie hält fest am Körper, fühlt sich fettig an, und auf der ganz reinen Oberfläche des Körpers findet sich reichliche Wolle ohne Geschwülste, Blattern, Geschwüre oder Verletzungen. Die Maulhöhle birgt eine reine Zunge mit röthlichem, festem Zahnfleisch und mit einer Reihe von festen, weißen Zähnen. Der Darmkoth zerfällt am Boden in einzelne runde oder eiförmige Körperchen von harter Consistenz und schwärzlicher Farbe. Das Athemholen geschieht ruhig, ohne starke Bewegung des Bauches

und der Nasenläppchen; nur bei großer Hitze athmet das Schaf schnell und mit starker Bewegung der Rippen und des Bauches, so daß es ein Laie leicht für eine starke Lungenentzündung halten könnte. Das gesunde Schaf macht in der Minute **13—20** Züge. Die Neigung zum Zusammenleben erlischt bei gesunden Schafen nie, und ist bei ihnen eine hervorragende Eigenschaft. Die Fähigkeit zu überlegen scheint auch bei den gesunden Schafen sehr gering zu seyn, da sie durch unerwartete Zufälle aus der Pferche geschreckt über Bäche und Hecken in besinnungsloser Furcht hinwegsetzen. Die gesunden Lebenserscheinungen der Ziege sind mit denen des Schafes fast analog.

Kapitel 3.

Der Schweine gesunde Verrichtungen.

Der gesunde Zustand unserer Schweine äußert sich im Allgemeinen ebenfalls mit dem Rinde übereinstimmend, außerdem noch durch Hochtragen des Kopfes und Ringeln des Schweifes; es grunzt mit tiefer, rein tönender Stimme, hat überall feststehende Borsten, und dieselben dürfen beim Ausziehen nicht bluten. Das gesunde Schwein hat eine reine, mehr oder weniger helle, oder dunkelrosenrothe, oder bei schwarzer Oberhaut eine bläulichschwarze Hautfarbe, gerundeten Rücken und Lenden, vollen Bauch und ausgefüllte Flanken; es hat keine rothen Augen, aber einen aufmerksamen Blick und einen röthlichen oder schwärzlichen feuchten, kalten Rüssel und ein feuchtes Maul. Nirgends dürfen sich Beulen oder Blasen am Kopfe, Halse oder an den Schenkeln zeigen. Bei dem gesunden Schweine ist der Mist eine weiche, breiartige, sehr übelriechende Masse von verschiedener Farbe (je nach dem Futter); der Harn ist vollkommen klar, fast geruchlos.

Dritter Abschnitt.

Von der Anleitung zur Fleischbeschau an lebenden, schlachtbaren Hausthieren im kranken Zustande, bei denen der Genuß des Fleisches nur bedingt zu erlauben, oder unter gewissen Verhältnissen gar nicht zu gestatten ist.

Kapitel 1.

Fieber.

1. Das faulige Fieber ist das bei dem Rindvieh am häufigsten vorkommende Fieber, welches jedoch selten für sich allein besteht, sondern immer mit andern Leiden complicirt ist. Gewöhnlich gehen dem Eintritte deutliche Vorboten voran, die sich als Mattigkeit, Abgeschlagenheit, Mangel an Eßlust, Eingenommenheit des Kopfes, Schlafsucht u. s. w. zeigen. Dann kommen auch immer Anschwellungen an verschiedenen Körpertheilen, so am Kopfe, am Schlauche und an den Schenkeln vor; diese Anschwellungen bestehen häufig mehrere Tage hindurch und nehmen immer mehr und mehr an Umfang zu. Der wirkliche Eintritt dieses Fiebers macht sich durch einen längere oder kürzere Zeit dauernden Frostschauder bemerkbar, wobei die Körperwärme tief gesunken ist, die Schleimhäute bleich und die Haare struppig stehen. Diese Symptome bestehen nur kurze Zeit und machen dann den eigentlichen Erscheinungen des fauligen Fiebers Platz.

Der sehr frequente Puls ist meist klein und weich, zitternd, sehr leicht unterdrückbar, der Herzschlag stark fühlbar, das Athmen verlangsamt und selbst röchelnd und keuchend. Die Schleimhaut des Mauls, der Nase und die Bindehaut des Auges sind bleich und gelblich gefärbt, später mit blutigen Flecken (Petechien) bedeckt; aus diesen

Organen fließt stinkender, mit Blut vermischter Schleim. Die Zunge ist mit bräunlichem Schleime bedeckt, der Athem stinkend und die Haut sehr heiß. Die Anschwellungen nehmen immer mehr zu; selbst die Hautausdünstung wird stinkend, die Mistung wird durchfällig, aashaft stinkend, bräunlich, oft mit Blut vermengt und wird meist bei halb geöffnetem After entleert. Der Urin wird dunkelgrün und trübe, schleimig, ölartig und von starkem, unangenehmen Geruche. Hinfälligkeit und Abmagerung nehmen immer mehr zu und beschleunigen den Tod.

Genußfähigkeit des Fleisches.

In Bezug auf Genußfähigkeit des Fleisches ist hiebei zu bemerken, daß der Fleischgenuß von faulfieberkanken Thieren der Gesundheit des Menschen nachtheilig werden kann, und ist dieserhalb zu untersagen.*) Ja selbst die Besudelung mit Stoffen solch' Kranker, welche im letzten Stadium leiden, kann, wenn sie an wunden Stellen stattfindet, bösartige Folgen herbeiführen. Es ist daher Aufgabe aller derer, welche darüber zu wachen haben, daß Thiere mit Faulfieber lebendig oder todt alsogleich dem Wasen verwiesen werden.

2. Das Kalbefieber (Gebärfieber, fälschlich Kälberbrand), ist ein bei Kühen vorkommendes Fieber, welches bald nach dem Kalben oder Verwerfen, 1—4 Tage nach diesem Akte, vorkommt. Nachdem die allgemeinen Erscheinungen des Fiebers vorangegangen waren, geben nachstehende Symptome der Krankheit das ihm eigene Bild. Mit dem Eintritte der Lähmungszustände des Hintertheiles liegen die Thiere beständig, und es gibt sich die größte

*) In zweifelhaften Fällen muß immer der amtliche Thierarzt beigezogen werden.

Hinfälligkeit, ein ohnmächtiger Zustand kund. An der ganzen Oberfläche des Körpers macht sich eine eigenthümliche Kühle bemerkbar, besonders aber fühlen sich die Extremitäten eisig an. Die Ohren hängen am Kopfe schlaff herab und das Innere des bisweilen wie krampfhaft geschlossenen Maules ist mit einem klebrigen, seifenartigen Schleime bedeckt. Die Thiere geifern mehr oder weniger bedeutend aus dem Maule, oder es rollen wenigstens über den Rand der mehr herabhängenden Unterlippe helle Wassertropfen. Nach diesem constanten Merkmale hat man die Krankheit auch benannt: „Abtröpfeln aus dem Munde.“ Die sichtlichen Schleimhäute sind blaß; die Thiere knirschen beständig mit den Zähnen, stöhnen und ächzen im Gefühle der Schwäche, legen den Kopf auf die Armbeine oder Schultern; die Abstumpfung nimmt zu, es ist bedeutende Verstopfung und Auftreibung vorhanden, die Augen rollen und der Tod würde, wenn ihm das Beil nicht zuvorkömme, baldigst dem Leben ein Ende machen.

Genußfähigkeit des Fleisches.

Da an und für sich schon die vorausgegangene Geburt das Fleisch unschmackhaft und schwer aufbewahren macht, so dürfte bei Hinzukommen des Kalbefiebers die Genußfähigkeit im gewöhnlich gesottenen oder gebratenen Zustand nicht anzuerkennen seyn; allein im gut eingesalzenen und geräucherten Zustand wird es immerhin eine Speise für den ohnedem vom Unglücke heimgesuchten Oekonomen geben. Daß natürlich sämmtliche Eingeweide als ungenießbar dem Wasen zu verweisen sind, versteht sich von selbst.

3. Milzbrandfieber. Spinola sagt: „Keine der bekannten Krankheiten dehnt ihr Reich soweit aus, als der Milzbrand. Er scheint nicht allein über die ganze Erde, von den Polen bis zum Aequator, vorzukommen,

sondern fast auch über alle Wirbelthiere, ob wild oder zahm, sich zu verbreiten; von der Maus bis zum Elephanten erstreckt er sich unter den Säugethieren und ergreift ebenso den Menschen; er verschont weder die Vögel in der Luft noch die Fische in den Teichen, und tödtet selbst die Seidenraupen. Dabei ist er im höchsten Grade ansteckend, und entwickelt in dieser Hinsicht eine Macht in der Uebertragbarkeit auf andere Thiere und den Menschen, wie wir sie von keiner anderen ansteckenden Krankheit kennen. Daher kann es nicht wundern, wenn der Milzbrand vom grauesten Alterthume her die Aufmerksamkeit auf sich gezogen hat. Die Ueberlieferungen und Berichte aus alten Zeiten, deren letztere die Zahl von mehreren Hunderten erreicht haben, legen genügendes Zeugniß hievon ab."

Der Milzbrand, Anthrax, Blut, Blutseuche, Sumpffieber, rauschender Brand, gelbes Wasser ist eine sehr bösartige, wie gesagt, bei allen Hausthieren vorkommende, sich durch eine rasche Zersetzung des Blutes auszeichnende, höchst ansteckende, dem Leben des Menschen und der Thiere drohende Krankheit. Sein Auftreten ist je nach der gegebenen Constitution der Thiere und den vorhandenen Zufälligkeiten so verschieden, auf daß er verschiedene Namen erhalten hat, als: Milzseuche, Lungenbrand, Hinterbrand, Rückenblut, Brandblut, Blutkrankheit, Blutseuche, Blutstaupe, heiliges oder wildes oder fliegendes Feuer, fliegender oder rauschender Brand, gelbes oder rothes Wasser, Karbunkel-, Beulen- oder Knotenkrankheit, Erdsturz, Zungenkrebs, Bräune, Rankkorn u. s. w.

A. Milzbrandschlag.

Ohne vorhergegangene Krankheitserscheinungen stürzen die wohlgenährtesten und scheinbar gesundesten Thiere plötzlich zusammen und enden unter Zuckungen; oder es

gehen dem Hinstürzen einzelne Erscheinungen voraus, als: Angst, Unruhe, Athmungsbeschwerden, Taumeln und Zusammenbrechen.

B. Sehr schnell verlaufender Milzbrand.

Ihm gehen eine Reihe von Erscheinungen voraus, als da sind: Zittern, Traurigkeit, Frostschaudern, Bauchschmerzen; die Augen sind roth und funkelnd, Nase, Maul und Flotzmaul sind trocken und heiß; der Leib ist aufgetrieben, die Mistentleerung unterdrückt, der Koth fest, hart, geballt, dunkel, oft schwarz mit Schleim und Blut überzogen, der Puls und der Herzschlag werden unfühlbar, und die Thiere krepiren nach ein- oder zweistündiger Dauer der Krankheit.

C. Milzbrandfieber ohne Karbunkeln.

Neben den Erscheinungen des Faulfiebers entwickeln sich noch folgende Symptome: die Thränenabsonderung ist reichlich, die Nase schleimig, das Maul geifernd, die Schleimhaut derselben sowie die Conjunktiva gelblich gefärbt, der Herzschlag deutlich fühlbar, prallend, selbst klopfend, der Puls klein und weich, der Urin schleimig, zähe, dunkel gefärbt, der Mist locker und feucht, selbst durchfällig. Die Hinfälligkeit ist sehr groß, die Thiere vermögen sich kaum auf den Beinen zu erhalten, sie legen sich, stehen aber wegen Athmungsbeschwerden bald wieder auf; die Extremitäten, Ohren, Hörner, Füße zeigen eine verschiedene, wechselnde Temperatur; der Athem wird kalt, das leblose, gebrochene Auge füllt sich in den Winkeln mit einem gelben Schleim; Nase und Maulschleimhaut entfärben sich, werden blauroth, das Flotzmaul bekommt Risse, bedeckt sich mit bräunlichen Schuppen; aus Maul und Nase tritt dünnes, schwarzes Blut und mengt sich dem Schleime bei; selbst auf die Oberfläche der Haut und

in den Urin tritt Blut; bei einigen Kranken stellen sich Lähmungen, Krämpfe, Muskelzuckungen ein, werden trommelsüchtig aufgetrieben, wobei man den Pansen in der Tiefe wie einen festen, teigigen Klumpen fühlt. Am Rücken, Halse, Kopfe und an der Brust entstehen unmittelbar unter der Haut Luft- und Windgeschwülste, welche sich nach und nach ausbreiten und bei der Berührung mit der Hand ein knisterndes Geräusch hören lassen. Die Krankheit dauert oft 36—48 Stunden, in andern Fällen erfolgt der Tod erst zwischen drei und acht Tagen.

D. Milzbrandfieber mit Karbunkeln.

Neben allen eben gegebenen Milzbranderscheinungen entstehen bei einigen Thieren zudem noch an der Oberfläche des Körpers Beulen und Geschwülste, welche Milzbrandbeulen oder Karbunkeln genannt werden.

Diese Geschwülste sind bald begränzt und deutlich hervorragend, bald nur schwache Hautanschwellungen, zuweilen sind sie klein und bleiben es auch, erscheinen mehr als Knoten, oder sie nehmen schnell an Umfang zu und vergrößern sich so bedeutend, daß die befallenen Theile, resp. Thiere, ganz entstellt werden, so am Triel beim Rinde. Sie sind bald weich, mehr oder weniger Flüßigkeit in sich bergend, wenig oder gar nicht schmerzhaft, und entleeren nach gemachten Einstich eine Menge klebrigen, gelblichen Wassers; bald sind sie speckig, fühlen sich fester, dabei gespannt an, verhalten sich überhaupt mehr wie Entzündungsgeschwülste, sind schmerzhaft und liefern auf gemachten Einstich nur wenig blutiges Serum. Bei allen ist die Materie entweder mit einem zersetzten oder halbgeronnenen, schwarzen Blute durchzogen, oder sie enthalten dergleichen Blut und schwarze Blutstriemen an ihrem Grunde.

E. Zunganthrax, Zungenkarbunkel.

Kommen neben den Erscheinungen des Milzbrandes eine oder mehrere Blasen oder Blattern von weißlicher, gelblicher, bläulicher und selbst schwarzer Farbe von der Größe einer Erbse bis zu der einer Wallnuß auf der Zunge vor, und bildet ihr Inhalt auf dieser ein brandiges Geschwür, so daß selbst Stücke der Zunge wegfallen, so haben wir genanntes Leiden vor uns. Auch an der inneren Fläche der Backen und am Rande des Zahnfleisches kommen diese Geschwüre vor.

Genußfähigkeit des Fleisches von Milzbrand in allen seinen Formen.

Die Gefahr, welche bei dieser Krankheit den Menschen und den Thieren droht, untersaget selbstverständlich jeglichen Genuß von Fleisch und Milch auf das Strengste.

4. Rinderpest oder Löserdürre. Die Rinderpest oder Löserdürre ist eine den Rindern eigenthümliche, höchst ansteckende und bösartige, fieberhafte, typhöse Seuchenkrankheit, welche ihre ursprüngliche Entwicklung niemals bei uns hat, sondern nur mittelst eines aus den südöstlichen und östlichen Gegenden Europa's und daselbst angrenzenden Ländern Asiens zu uns herübergebrachten Ansteckungsstoffes entsteht; außerdem vermag sie die Thiere nur einmal im Leben zu befallen, und wird anderen Thiergattungen nicht mitgetheilt. Die Rinderpest gehört zu den allergefährlichsten Krankheiten des Rindes, da sie eine so große Ansteckungsfähigkeit besitzt und dadurch den Wohlstand ganzer Länder zerrüttet.

Mit den allgemeinen Erscheinungen des beginnenden Fiebers, des wechselnden Appetites, der Mattigkeit und Abgeschlagenheit und Launenhaftigkeit, des Verlustes der Milch u. s. w., verbinden sich im Stadium der Zunahme heftige Schmerzen im Hinterleibe, was sie durch häufiges

Umsehen, Zähneknirschen, Aechzen und Stöhnen beim Athemholen, das allmählig in leises Brummen und Wimmern übergeht, zu erkennen geben. Beim Druck gegen die Bauchwandungen und die rechte Unterrippengegend weichen die Thiere aus und krümmen sich lautächzend und stöhnend. Mit der Zunahme der Erscheinungen des fauligen Fiebers (siehe dort) fängt der anfangs zurückgehaltene Koth wieder an abzugehen, und zwar in geringer Menge, schwarz, trocken und sehr oft. Der Harn ist rothbraun und klar, und es zeigen sich am Körper Windgeschwülste. Im Verlaufe nehmen die Aetzungen im Maule zu, und es tritt dann ein sehr heftiger, ruhrartiger, stinkender Durchfall ein, wobei der Mastdarm vorgedrängt wird, und die Thiere sterben unter Verdrehungen des Halses, der Augen und mit Zähneknirschen, und alle Auswürfe verbreiten einen pestilenzialischen Gestank.

Genußfähigkeit des Fleisches.

Auch bei dieser Krankheit verbietet

1) die Gefahr der Ausbreitung der Krankheit unter dem Hornviehe,
2) die Schädlichkeit eines solchen Fleisches für die Gesundheit des Menschen

allen Genuß.

Daß bei den vorstehenden zwei Krankheiten die strengsten polizeilichen Maßregeln zur Verhütung von Ansteckung und des Weiterumsichgreifens Anwendung finden, ist klar, wovon das Nähere in der Seuchenordnung abgehandelt wird.

5. Bösartiges Catarrhalfieber des Rindes.

(Brandiges Schnupfenfieber, acuter Rotz, Kopfkrankheit). Es ist dieß eine dem Rindvieh eigenthümliche Form des Catarrhfiebers, ausgezeichnet durch namhaftes Mitergriffensein des Nervensystemes und die Neigung, in den Schleimhäuten des Kopfes zu brandiger Zerstörung zu führen.

Es stellt somit diese Krankheit ein fauliges, nervöses, typhöses Leiden dar, und gehört zu den lebensgefährlichsten. Die Krankheit beginnt unter den allgemeinen Erscheinungen des Catarrhfiebers, geht im Verlaufe in einen fauligen Zustand über und hat folgende wesentliche Erscheinungen:

Die Augenlider dunsen auf, die Bindehaut des Auges erscheint stark aufgelockert und wie mit Blut imbibirt, die Augen thränen reichlich. Es ist Geifern des Maules vorhanden, und der Nasenausfluß, der anfangs schleimig und gelblich ist, wird nun bräunlich, dünn, ätzend, übelriechend, selbst blutig jauchig, abgestossene und aufgelöste Oberhaut mit sich führend. Die Nasenschleimhaut erscheint geschwürig und auf der des Maules und auf der Zunge erheben sich Bläschen. Die Augen sind wegen der zunehmenden Schwellung fast ganz geschlossen, und aus der Augenlidspalte trieft eine bräunliche, klebrige Flüßigkeit; die wässerige Feuchtigkeit des Auges ist getrübt und deren Hornhaut erscheint wie bestäubt; die Thiere vermögen wenig oder gar nichts mehr zu sehen. Die örtliche Brandbildung in den obigen Gebilden schreitet vor, und mitunter so weit, daß selbst Hörner und Klauen sich lösen.

Genußfähigkeit des Fleisches.

Solange diese Krankheit erst die Erscheinungen eines einfachen Catarrhalfiebers zeigt, ist mit Ausnahme des Kopfes das Fleisch im eingesalzenen oder gut geräucherten Zustand noch genießbar; allein sobald das faulige Fieber mit den obigen Zuständen in der Nase, im Auge und Maule beginnt, ist es für total ungenießbar zu erklären.

Schafe.

6. Die Blutseuche, Blutstaupe oder Blutkrankheit. Diese Milzbrandkrankheit der Schafe hat mit dem Milzbrandschlag fast alle Erscheinungen gleich, und ist

daher in Beziehung auf Genußfähigkeit des Fleisches dahin zu verweisen.

Schwein.

7. Sämmtliche drei Milzbrandformen des Schweines stimmen im Allgemeinen mit den Erscheinungen des Milzbrandes überein; nur bemerkt man

a. bei der Anthraxbräune (brandige Halsgeschwulst) ein Erschweren des Schluckens, heiseren Klang der quickenden und feinen Stimme, gerade gestreckten Hals und um den Kohlkopf herum eine Geschwulst, welche röthlich gefärbt und hart ist, sich rasch vergrößert und sich oft bis zur Brust und zum Bauche ausdehnt;

b. bei dem Rankkorne der Schweine eine sich zuvörderst einstellende Hitze und Trockenheit des Maules; nach reichlicher Schleimabsonderung im Maule entsteht da oder meist an dem gefurchten Gaumen, selten an der Zunge, eine mit trüber, meist dunkelgefärbter, mit höchst scharfer und fressender Flüßigkeiten gefüllte, gewöhnlich violett oder bläulich gefärbte Blase von der Größe einer Erbse bis zu der einer Bohne. Diese platzt nach kurzem Bestande und hinterläßt ein rasch und zerstörend um sich fressendes Geschwüre

c. Bei der weißen Borste der Schweine ist mit den allgemeinen Erscheinungen des Milzbrandes folgende Charakteristik verbunden.

Zwischen dem Luftröhrenkopf und der Mandeldrüse bildet sich zunächst ein kleines, rothgefärbtes Grübchen; die in diesem Grübchen stehenden Borsten richten sich auf, legen sich in einen Bündel zusammen, erhalten eine gebleichtere, weißere Farbe und die Berührung derselben erregt große Schmerzen; bald schwellen die Wurzeln der Borsten an, und an der Stelle des Grübchens bildet sich ein harter, sehr schmerzhafter Knoten von der Größe einer

Pferdebohne. Unter Zunahme des fauligen Fiebers erhält die Haut über dem Knoten eine violette Farbe, und jetzt zeigt sich, von dem Knoten sich ausbreitend, ein Absterben der benachbarten Theile, welche gleichfalls eine violette oder bläuliche Farbe erhalten. (Hautbrand).

Genußfähigkeit des Fleisches.

Daß bei den vorstehenden Krankheiten als Milzbrandformen jeglicher Genuß des Schweinefleisches strengstens verboten werden muß, ist einleuchtend. In weiterer veterinärpolizeilicher Hinsicht ist alles das zu beachten, was in dieser Beziehung beim Milzbrande des Rindviehes feststeht.

Kapitel 2.

Entzündungskrankheiten.

Zum Behufe der Beurtheilung des Fleischgenusses an lebenden Thieren mit Entzündungen behaftet, dürfte es hinreichend seyn, wenn ich nur die allgemeinen Entzündungserscheinungen erörtere, da die Genießbarkeit des Fleisches ja doch von dem dieselben begleitenden Fieber und dem Entzündungsausgange abhängt, als da ist: Verhärtung, Auflockerung, Brand, Vereiterung u. s. w. Von Entzündung werden ergriffen: Gehirn, Herz, Lunge, Brustfell, Magen, Gedärme, Bauchfell, Leber, Nieren ꝛc.

Die Entzündungserscheinungen, wie sie der Körper bei kranken Thieren äußert, beziehen sich hauptsächlich auf Blutanhäufungen in den einzelnen Partien des Capillargefäßnetzes bis zur Blutstockung und Ausschwitzung von plastischen Bestandtheilen des Blutes in das umgebende Gewebe, auf gesteigerte Wärmebildung, auf Geschwulst, auf Schmerz und auf gestörte Verrichtung des betroffenen Organes. Greifen die Funktionsstörungen weiter um sich, werden namentlich wichtige Organe, wie Herz, Lunge, Leber, große Gefäße, Nerven, Magen und Darm u. s. w.

ergriffen, so sehen wir zu den angeführten Krankheitszuständen in den meisten Fällen noch Fieber hinzukommen.

Genußfähigkeit des Fleisches.

Die Genußfähigkeit des Fleisches bei Entzündungen vorgenannter Organe im Allgemeinen hängt somit hauptsächlich von dem dieselben begleitenden Fieber und der Produktbildung ab. Solange das rein entzündliche Fieber ohne Lokalaffection besteht, ist das Fleisch vollkommen genießbar; treten aber Lokalaffectionen hinzu, so hängt die Genießbarkeit von der Produktbildung der Entzündung ab; begleitet die Entzündung fauliges Fieber, so ist das Fleisch ungenießbar. — Specifische Entzündungskrankheiten, die einer speciellen Erörterung zur Beurtheilung des Fleischgenusses bedürfen, sind:

a. Lungenseuche (chronische Lungenentzündung). Diese Krankheit ist eine dem Rindvieh eigenthümliche, ansteckende (die Thiere nur einmal im Leben befallende) Seuchenkrankheit, welche durch einen unscheinbaren Anfang und schleichenden Verlauf sowie durch constante Veränderung in den Lungen ausgezeichnet ist. Die Lungenseuche gehört nächst dem Milzbrand zu den verderblichsten Seuchen, und ist eine von denjenigen Krankheiten, welchen der Fleischbeschauer die vollste Aufmerksamkeit zu widmen hat. Die meisten Schriftsteller stimmen darin überein, daß die Seuche meistens im Spätherbste erscheint; auch im Frühjahre ist die Seuche reger, verschont kein Lebensalter, kein Geschlecht, weder alte und kraftlose, noch fette Thiere, und ist unmittelbar nach dem Kalben der Thiere bei großer Sommerhitze und in sehr heißen, dunstigen Ställen am bösartigsten. Von den Zufällen, die dem offenbaren Ausbruche der Krankheit vorausgehen, ist es besonders ein Husten, welchen die Thiere hören lassen,

vorzüglich des Morgens, wenn beim Oeffnen der Thüren kalte Luft in die Ställe dringt, oder beim Austreiben zur Weide. Das Allgemeinbefinden ist noch sehr gut. Nach 2, 3 bis 6 Wochen solchen Bestandes treten merkliche Störungen im Athmen ein; es ist, wie der Puls um einige Schläge, so um einige Züge vermehrt. Mehr Husten, kurze Züge im Saufen begleiten die Veränderung. Wieder nach 8—14 Tagen tritt Vermehrung der Athemzüge (6—10) ein; das Haar verliert den Glanz, die Haut, die Weichheit und die ganze Physiognomie erhält ein eigenthümliches Gepräge. Im Verlauf verstärken sich alle genannten Krankheitserscheinungen; die Thiere verlieren den Appetit, die Munterkeit, die Milch; die Percussion *) ergibt an der Seitenbrustwandung einen dumpfen Ton; die Auskultation **) läßt das Athmungsgeräusch verschwinden, in der Nachbarschaft aber ist dasselbe vermehrt, und von der Luftröhre aus gehorcht, nimmt man im Allgemeinen es als giemend und knisternd wahr; sodann beginnt das Fieber, und die Krankheit stellt eine acute Brustentzündung vor. Mit den allgemeinen Erscheinungeu des Fiebers verbinden sich stärkere Erscheinungen des gestörten Athmens; es ist mühsam, beschwerlich, geschieht mit auseinandergestellten Vorderfüßen, mit stark bewegten Flanken und aufgerissenen Nasenlöchern; der Rücken ist gekrümmt, Hals und Kopf vorweg gesteckt und das Wiederkauen und die Milchabsonderung hört auf, der Mistabsatz ist schwärzlich, trocken, der Urin gelblich saturirt und mühsam zu entleeren. Wegen der großen Schmerzen wird oft der Husten sistirt; wird Husten wahrgenommen, so ist er kurz, abgebrochen, schwach und keuchend, selten rauh. Das beschleunigte, nunmehr stöhnende Athmen wird immer beschwerlicher; liegen die Thiere, so ist ihre Lage mehr eine

*) Klopfen. — **) Horchen.

sitzende und nach der kranken Seite geneigte, dabei strecken sie Kopf und Hals vor. Unter allen diesen Zufällen magern die Thiere immer mehr ab, und auf der Höhe der Krankheit bemerkt man den Ausfluß eines dünnen, wässerigen, gelblichen Schleimes aus der Nase (selbst blutig); mitunter werden mit dem Husten häutige Massen ausgeworfen. Oedematöse (wässerige) Anschwellungen entwickeln sich an verschiedenen Stellen des Körpers; trächtige Thiere verwerfen, und von der Brustwandung aus gehorcht, vernimmt man an der leidenden Seite kein Athmungsgeräusch mehr. Von der Luftröhre aus gehorcht, wird das frühere Geräusch pfeifend, und der Ton, den man beim Anklopfen an die leidende Brustwandung erhält, ist in diesem Stadium dumpf und klappend. Immermehr schwinden die Athemzüge und der Tod tritt unter Erstickung ein.

Genußfähigkeit des Fleisches.

Ob und in wie ferne die Lungenseuche des Rindviehes dem Menschen Nachtheile bringen kann, wenn derselbe Milch oder Fleisch der kranken Thiere genießt, ist bis heran, sagt Körber, noch nicht gehörig festgesetzt. Die meisten Medizinalgesetze, und mit ihnen Thierarzt Funke, sprechen sich gegen den Fleischgenuß der lungenseuchkranken Thiere aus, und nach Dr. Albert hat die Erfahrung gelehrt, daß das Fleisch des an der Lungenseuche leidenden Rindviehes der Gesundheit des Menschen nachtheilig werden könne. Dahingegen sprechen sich Veith, Bojanus, Dietrichs, Hagemann, Hofacker u. s. w. gegen das Verbot des Fleischgenusses aus, sobald die Krankheit noch nicht weit vorgeschritten, d. h. das faulige Fieber noch nicht eingetreten ist. Diese Ansicht bekräftiget der Kreisthierarzt Körber durch Folgendes:

„Die Lungenseuche des Rindviehes ist von Rindvieh auf Rindvieh sehr schwer impfbar, während die Ansteckung derselben durch Einathmen der Ausdünstungen der Kranken so häufig vorkommt. Sollte daher in Bezug auf Menschen nicht ebenfalls anzunehmen seyn, daß das Wirken derselben im Dunstkreise der Kranken bei ihm weit eher eine Ansteckung bewirken müsse, wenn er für das Contagium Empfänglichkeit besitzt, als der Genuß des mit dem Contagio geschwängerten Fleisches, da die Verdauungsorgane im Allgemeinen ein so schlechter Aufnahmsort für die Contagien sind? Ich sollte dieß glauben. Wann aber ist ein Wärter der kranken Thiere, wann ein Thierarzt, der dieselben behandelt hat, angesteckt worden? Mir ist kein solcher Fall bekannt. Ich kann daher auch an die Wirkung des Contagiums der Lungenseuche auf den Menschen nicht glauben." Dahingegen wird der Genuß von lungenseuchkranken Thieren dann allerdings dem Menschen Nachtheile bringen, wenn bereits der faulige Zustand sich ausgebildet hat. Es ist daher in diesem Falle der Genuß des Fleisches und der Milch strenge zu untersagen.

b. Die brandige und die häutige Bräune.

1. Die brandige Bräune geht wesentlich mit einer Blutzersetzung einher, wobei die Entzündungsprodukte schnell der fauligen Auflösung erliegen. Neben den Erscheinungen des Faulfiebers treten Anschwellung der Kehlkopfgegend nach Außen mit Schmerzen hervor; ebenso schwellen bedeutend Lippen, Nase und Augenlider, so daß der Kopf ein unförmliches Ansehen erhält. Athmungsbeschwerden treten ein; das Athmen ist röchelnd, übelriechender Geifer, blutigklebender Schleim fließt aus dem Maule und der Nase, und die Thiere gehen unter den Erscheinungen des fauligen Fiebers, nachdem sich noch brandige Geschwüre

an der Nasen- und Maulschleimhaut gebildet haben und ganze Stücke Haut vom Kopfe abfallen, zu Grunde.

2. Die häutige Bräune ist dadurch ausgezeichnet, daß auf der Schleimhaut des Kehlkopfes und der Luftröhre plastische Exsudationen und dadurch bedeutende Athemnoth hervorgebracht werden. Die Thiere äußern eine auf's Höchste gesteigerte Empfindlichkeit am Kehlkofe und an der Luftröhre; man darf sie nur berühren, oder selbst nur eine darauf hindeutende Bewegung machen, so weichen die Thiere schon aus. Das Athemholen geschieht mit der größten Beschwerde, der Athem ist pfeifend und kreischend. Die Adern am Kopfe und Halse schwellen an und die Hautmuskeln sind gespannt; der Husten ist fast unausgesetzt, peinigend und krampfhaft und sehr schmerzhaft. Es werden durch denselben schleimig häutige Massen ausgeworfen und der Tod erfolgt meistens durch Erstickung.

Die Genußfähigkeit des Fleisches.

Das Abschlachten der Kranken und der Genuß des Fleisches ist in beiden Zuständen absolut verboten, da ich mich von der Schädlichkeit desselben hinreichend überzeugt habe.

Kapitel 3.

Hautkrankheiten.

Unter den Hautausschlägen, welche einer besonderen Erwähnung für die Fleischbeschau bedürfen, sind es vorzüglich die nachstehend beschriebenen:

1. Maul- und Klauenseuche.

Die epizortische Maul- und Klauenseuche gehört mit zu den längst gekannten Seuchenkrankheiten, und gestaltet sich in ihren wesentlichen Erscheinungen bei allen unsern

Hausthieren auf eine gleiche Weise, einige Modificationen ausgenommen. Dem Ausbruche der Krankheit gehen allgemeine Fieberbewegungen vorher, wobei die Schleimhäute höher geröthet und das Innere des Maules vermehrt warm erscheinen; das letztere ist schleimreicher, wenn der Sitz der Aphten im Maule vorzüglich ist (Maulseuche). Der Appetit ist vermindert, der Durst vermehrt, Trägheit und schwere Beweglichkeit sind vorhanden. Die Kranken liegen viel, bewegen sich nur ungern, und wenn später der Ausschlag vorzugsweise die Fußenden ergreift, so treten die Rinder im Fessel nicht durch, stehen köthenständig (Spinola); daher man an diesem Stand den nahen Ausbruch der Klauenseuche zu erkennen vermag. Bei näherer Untersuchung der Füße ist jetzt schon an denselben eine vermehrte Wärme und in den Klauen bereits eine erhöhte Röthe wahrnehmbar. — Nachdem diese Erscheinungen einen Tag ungefähr gedauert haben, sehen wir als auffälligstes Symptom die Kranken aus dem Maule stark geifern und zeitweise das Maul schnalzend öffnen und wieder schließen, wenn der Ausbruch auf der Schleimhaut erfolgt. An den Lippen, auf der Maulschleimhaut und der Zunge sehen wir nun die Oberhaut stellenweise aufgeschwellt, und bald darauf durch Ergießungen einer lymphatischen, klebrigen, gelblichen Flüßigkeit zu wirklichen Blasen von der Größe einer Linse, Erbse, Hasel- bis Wallnuß sich erheben, oder sie löst sich auch ohne bedeutende Blasenbildung ab.

Gleichzeitig mit der Erhebung der Oberhaut am und im Maule und der Blasenbildung daselbst, fahren auch an den Fußenden, auf der Krone, den Ballen und in der Klauenspalte gleiche Blasen auf, oder auch es werden bloß nässelnde, eine gelblich-klebrige Feuchtigkeit ausschwitzende Stellen vorgefunden. Bei Milchkühen kommt

öfter auch gleichzeitig ein derartiger Ausschlag an dem Euter, an den Zitzen vor, und sind die Blasen hier gewöhnlich von länglicher Gestalt und reichlich mit einer klaren, lymphatischen Flüßigkeit gefüllt.

Genußfähigkeit des Fleisches.

In Bezug auf den Genuß solchen Fleisches von Menschen, sagt Thierarzt Körber sind noch gar keine Fälle bekannt, wo derselbe Nachtheile dem Menschen gebracht hätte; es ist daher auch kein Grund vorhanden, den Genuß des Fleisches der maul- und klauenseuchkranken Thiere zu untersagen, wenn die Maul- und Klauenseuche nicht mit Complicationen, z. B. Milzbrand, Faulfieber u. s. w. auftritt, welche dem Menschen nachtheilig werden. Der Milchgenuß hingegen hat bei Menschen und Thieren, namentlich bei Kindern und Kälbern, bedenkliche Nachtheile in den meisten Fällen herbeigeführt. Insbesondere ist die Milch von entschiedenem Nachtheile, wenn bei dieser Krankheit das Euter mitergriffen ist. In diesen Fällen erleidet die Milch eine viel namhaftere Veränderung, und spricht sich dieselbe als auffallendste Erscheinung in einem vorzeitigen Gerinnen der Milch aus; außerdem besitzt sie häufig ein gelbliches, dem Colostrum ähnliches Aussehen und erscheint im hohen Grade der Krankheit wie ein Gemenge aus Molken und schleimigen Fasern, und gerinnt dann beim Kochen zu fasrigen Klumpen. Im gegebenen Falle ist der Milchgenuß absolut verboten; nur wenn der Verlauf der Krankheit ein ganz milder ist, darf mit Ausnahme für Kinder und Kälber die Milch genossen werden.

2. Kuhpocken und beziehungsweise die Pocken der Schafe.

Spinola sagt: „Der Ausbruch der ächten Kuhpocken ist immer von Trübungen im Allgemeinbefinden begleitet,

die sich mitunter bis zu sichtbaren, fieberhaften Bewegungen steigern." Diese Zustände verbinden sich mit einer gesteigerten Empfindlichkeit des Euters, so daß die Kühe beim Melken nicht stehen wollen, worauf dann nach ungefähr 2—3 Tagen das Euter und die Zitzen geschwellt erscheinen und auf ihnen sich rothe, erhabene, härtliche Stellen erheben, die als Knötchen in der Haut sich anfühlen und dann in 1—2 Tagen in kleine, bald mehr rundliche, bald mehr flache und in der Mitte etwas mehr vertiefte Pusteln umwandeln, und häufig von einem schmalen, rothen Streif, als Ueberbleibsel des früheren, rothen Fleckes, umgeben sind. Die Pusteln, welche linsen-, erbsen- bis bohnengroß werden, haben ein bläuliches, röthliches oder weißgelbes Ansehen, und sind mit einer durchsichtigen, serösen, klebrigen Lymphe gefüllt. Der Inhalt trübt sich indessen und verwandelt sich in Eiter, worauf die Pustel einsinkt und sich mit einer braunen Schorfe bedeckt.

Genießbarkeit des Fleisches.

Das Abschlachten und der Genuß des Fleisches pockenkranker Thiere ist mit Ausnahme des Euters in so lange zu gestatten, als die Krankheit im Beginne und damit kein anderweitiges Leiden verbunden ist, welches gegen den Genuß spricht, z. B. Faulfieber u. s. w. Ist jedoch dieselbe bereits auf dem höchsten Stadium, und begleitet sie schon ein blutzersetzender Zustand, so ist der Genuß absolut verboten, da durch ihn Erbrechen, Diarrhöe u. s. w. entstehen, und somit dem Menschenleben gefährlich werden kann. Auch die Milch ist während der Krankheit wegen ihrer Schädlichkeit und der an und für sich geringen Qualität nicht genießen zu lassen.

3. Räude.

Die Räude kommt am häufigsten bei den Schafen vor, weniger bei Rindvieh und Schweinen.

Das auffallendste Merkmal des Beginnes dieser Krankheit ist das Reiben, Kratzen und Begnabbern, wozu die Schafe durch juckende Empfindung veranlaßt werden; dabei erscheint die Wolle an der ergriffenen Stelle bleich, entfärbt und verworren, löst sich von der Haut ab, tritt als Locke über das Vließ hervor, geht verloren und hinterläßt einen nackten Hautfleck, und nun ist das gebildete Knötchen auf bläulichgefärbtem Grunde sichtbar, oder es geschah bereits deren Umwandlung in Pustelchen oder gelbbräunliche Schorfe. Hiebei ist das Allgemeinbefinden noch gut. Im Verlaufe aber, wenn sie sich über den ganzen Körper verbreitet und die Thiere in Folge des Juckens beständig beunruhiget werden, dabei die Haut mit Schuppen und Borken sich bedeckt, faltig, rißig und schrundig wird, leidet nicht nur die Ernährung des Körpers, sondern es tritt bei der großen Neigung hiezu auch eine Verderbniß der Säftemasse ein, welche zur Abzehrung und Bildung von Knoten in der Lunge führt. In analoger Weise ist es auch so bei den Ziegen, Schweinen und Rindern.

Die Genußfähigkeit des Fleisches.

Der Genuß des Fleisches ist für allemal verboten, sobald in Folge der Räude letztbeschriebener Zustand, nämlich Verderbniß der Säfte, eingetreten ist.

Kapitel 4.

Ab- und Aussonderungkrankheiten, welche besondere Wichtigkeit für die Fleischbeschau haben.

Von den Ab- und Aussonderungskrankheiten ist besonders die Ruhr und die Cholera für die Fleischbeschau von besonderer Wichtigkeit, und ich habe daher auch beide einer näheren Abhandlung gewidmet.

1. Ruhr.

Die Ruhr stellt eine fieberhafte, auf einem eigenthümlichen Leiden der Darmschleimhaut, besonders der Dickdarmschleimhaut mit beträchtlicher Exsudation beruhende Krankheit dar, deren hervorstehendstes Symptom in einem von Schmerzen im Leibe und von Mastdarmzwang begleiteten Durchfall besteht und gewöhnlich in seuchenartiger Verbreitung vorkommt, und insbesondere die jüngeren Thiere befällt. (Spinola). Mit den bekannten Erscheinungen des Durchfalls verbinden sich außerdem bedeutendes Fieber, heftige Kolikerscheinungen, und die entleerten Substanzen sind dünnflüßig, meistens aus blutigem Schleime bestehend, übelriechend und jauchig und bestehen zuletzt nur mehr aus flüßigem, oder theilweise geronnenem Blute und sehr wenigem Schleime. Durch Cachexie führet sie zum Tode.

Die Genußfähigkeit des Fleisches.

Der Genuß des Fleisches ist im Anfange der Krankheit wohl gestattet, aber auch da nur im gut eingesalzenen oder geräucherten Zustande; ist jedoch die Krankheit bereits mit oben beschriebenem Durchfalle oder gar mit Cachexie (Verderbniß der Säfte) verbunden, so ist der Genuß des Fleisches absolut schädlich, da er bei Menschen ebenfalls einen ruhrartigen Durchfall erzeugt und selbst den Tod nach sich ziehen kann.

2. Brechruhr (Cholera).

In Jahren, wo größere Cholera-Epidemien herrschen, finden wir mit den Erkrankungen der Menschen zugleich eintretend oder öfter diesen vorhergehend, auch bei unseren Thieren Krankheitserscheinungen, die ähnlich denen des Menschen sind und wegen ihrer Eigenthümlichkeit und des allgemeinen Vorkommens mit Recht als der Cholera ange-

hörend betrachtet werden. (Spinola). Als hauptsächlichstes Symptom erscheint ein sich gewöhnlich bis zum Abgang von bloßem, wässerigem Schleime steigernder Durchfall, und mit ihm Würgen und Erbrechen. Im Verlaufe pflegen heftige Krämpfe einzutreten, denen dann nach kurzem Bestehen der Tod folgt.

Die Genußfähigkeit des Fleisches.

Der Genuß des Fleisches und der Milch bleibt, da dadurch die Uebertragbarkeit der Krankheit auf Menschen gegeben ist, auch im Beginne der Krankheit ohne Weiteres verboten. Später, wenn einmal Krämpfe und Sinken der Kräfte eingetreten sind, ist der Genuß absolut schädlich.

3. Giftige Milch.

Eine giftige Eigenschaft vermag die Milch in Folge des Genusses giftiger Substanzen anzunehmen, wie denn überhaupt gewisse Arzneimittel, in wiederholten Gaben dargereicht, sich nach einer bestimmten Zeit in der Milch vorfinden. Vorzugsweise sind es die mineralischen Gifte, welche der Milch diese Eigenschaft geben, wiewohl gewisse Pflanzen hiezu nicht minder geeignet sind und eine höchst nachtheilige Wirkung, besonders auf Säuglinge, äußern. Besonders ist es der Arsenik, der so häufig als Geheimmittel gegen die Lungenseuche gegeben wird, und dessen Uebergang in die Milch häufig constatirt worden ist.

Die Genußfähigkeit der Milch.

Daß der Genuß der Milch von Thieren, welche mit derartigen Arzneimitteln traktirt wurden, oder die zufällig solche in sich aufgenommen haben, verboten ist, unterliegt keinem Zweifel.

Kapitel 5.

Nervenkrankheiten.

1. Drehkrankheit des Rindviehes und der Schafe.

Bei den Wiederkäuern, vornehmlich bei den Schafen, kommt eine langsam verlaufende Krankheit vor, die als hervorstechendstes Symptom durch Störung des Bewußtseyns und der Bewegung sich charakterisirt. Der eigentliche Anfang der Krankheit wird der Geringfügigkeit der Zufälle wegen häufig übersehen, in andern Fällen aber ist derselbe durch die Zufälle der Hinreizung deutlicher markirt. In diesem Falle erscheinen die Thiere hinfällig, matt, senken den Kopf, sind unsicher auf den Beinen, taumeln umher und fallen selbst wohl bewußlos nieder, der Puls ist beschleunigt und die Haut des Kopfes vermehrt warm. Diese Erscheinungen halten in der Regel nur 2—6 Tage an, um 6—8 Wochen später mit einer eigenthümlichen, unregelmäßigen Bewegung und schiefer Haltung des Halses oder gesenkt getragenem Kopfe abzuwechseln. Sie taumeln entweder im Kreise oder überschlagen sich mit in die Höhe gehaltenem Kopfe nach rückwärts. Immer aber halten sie den Kopf, und immer ist ihre Bewegung nach der Seite, auf welcher sich im Innern des Schädels der diese Erscheinungen provocirende Gehirnblasenwurm befindet. Im Verlaufe treten Erscheinungen der Gehirnentzündung und des Fiebers hinzu, die Thiere magern ab, werden stumpfsinnig und betäubt, bis endlich durch die gänzliche Erschöpfung ein ruhiges Ableben erfolgt.

Die Genußfähigkeit des Fleisches.

Der Genuß des Fleisches ist insolange ohne alle Scheu zu gestatten, als die Verderbniß der Säfte noch keine

weiteren Fortschritte gemacht hat; ist dieß der Fall, so hat das Fleisch keinen Werth mehr, und die polizeiliche Untersagung des Feischgenusses tritt dann, besonders wenn die Krankheit zu colliquativen Absonderungen vorgeschritten ist, in Vollzug.

2. Starrkrampf, Hirschkrankheit.

Der Starrkrampf wird erkannt an der schmerzhaften Unbeweglichkeit und Steifigkeit des ganzen Körpers, wobei das äußere Ansehen der Thiere ein ganz eigenthümliches ist, was man nicht unpassend mit „sägebockartig" bezeichnet. An dem hochgetragenen Kopfe stehen die Ohren steif, der Hals ist gerade gestreckt und die Beweglichkeit zwischen ihm und dem Kopfe aufgehoben; das Auge ist stier, mehr in die Höhle zurück und die Nickhaut hervorgetreten; die Nasenlöcher sind weit geöffnet, die Brust durch die Spannung der Muskeln wie zusammengedrückt, der Bauch straff und gespannt, der meist etwas zur Seite gezogene, emporgehaltene Schweif zittert, die Schenkel sind unbeweglich in den Gelenken, steif und fest auf den Boden gestemmt und mehr auseinandergestellt, der Gang ist höchst beschwerlich, das Niederlegen unmöglich, die Thiere fallen vielmehr um, wenn sie sich niederlegen wollen. Liegend ragen die Beine steif vom Leibe und dem Boden ab. Schafe lassen sich jede beliebige Lage geben, gleichsam als wenn sie von Holz geschnitzt wären. Wie die Fortbewegung, so ist namentlich auch die Bewegung des Hinterkiefers behindert oder gänzlich aufgehoben, und derselbe entweder in einiger Entfernung von dem Vorderkiefer mehr oder weniger unbeweglich festgestellt oder auf diesem gestemmt, so daß im ersten Falle die Zähne einen Zwischenraum von ein oder zwei Finger breit lassen, im zweiten aber fest aufeinanderstehen und in Folge dessen

das Maul geschlossen ist. (Maulklemme, Maulsperre). Die Futter- und Getränkaufnahme ist dem entsprechend äußerst erschwert oder gänzlich unmöglich. Es treten nun allerlei Störungen in den verschiedenen Organen ein, ebenso Fieber, und dabei wird im Verlaufe die Verdauung null, Stocken und Misten im Harnen ist unausbleiblich; ferner wird die Haut schweißig, selbst mit profusem, klebrigen Schweiß bedeckt, so daß die Thiere gleichsam dampfen. Schmerzensäußerung, Angst und Unruhe sind stetige Begleiter, bis der Tod unter großer Schwäche oder durch Nerven-, Lungen oder Herzlähmung das Leben der Thiere endet.

Die Genußfähigkeit des Fleisches.

Im Beginne der Krankheit, wenn die Thiere ziemlich gut genährt noch sind, liegt gegen die Genußfähigkeit nichts vor; hat aber die Krankheit längere Zeit bestanden und ziemliche Fortschritte gemacht, so ist das Fleisch unschmackhaft und werthlos und dann, mit Ausnahme der dem Wasen zu verweisenden Eingeweide, nur mehr in wohl eingesalzenem und geräuchertem Zustande genießbar. Wenn bereits ein fauliges Fieber oder brandige Lungenentzündung sich hinzugesellt hat, so ist das Fleisch als der Gesundheit des Menschen nachtheilig zu erklären, und daher ungenießbar. (Körber.)

3. Fallsucht (Epilepsie).

Die Fallsucht ist eine langwierige, fieberlose Krankheit mit periodischen Anfällen und gewöhnlich allgemeinen, theils und vorzüglich clonischen, theils tonischen Krämpfen, wobei Bewußtseyn und Empfindung aufgehoben sind. Sie kommt bei allen unseren Hausthieren vor. Die charakteristischen Erscheinungen zeigen sich nur bei periodenweisen Anfällen. Beim Anfalle schwanken die Thiere, treten hin

und her, um einen Stützpunkt oder ein Gleichgewicht zu finden, wiewohl vergeblich, denn sie stürzen plötzlich zu Boden, bekommen Zuckungen, strecken die Gliedmassen von sich, verdrehen die Augen, schäumen aus dem Maule, lassen Koth und Urin, und stehen nach einigen Augenblicken von verlorenem Bewußtseyn und tiefem Athemholen wieder auf. In bestimmten Zwischenräumen kehren die Anfälle wieder. (Siehe Spinola sp. Path.)

Die Genußfähigkeit des Fleisches.

Dem Abschlachten der an der Fallsucht leidenden Thiere und dem Genusse des Fleisches wird durch die Fallsucht an und für sich nichts entgegengestellt, solange dieselbe für sich besteht und keine anderen, den Fleischgenuß verbietenden Krankheiten damit verbunden sind.

4. Wuthkrankheit.

Die wahre Tollkrankheit entsteht bei dem Rindvieh, Schafe, der Ziege und dem Schweine nur durch Ansteckung, und ist in den meisten Fällen die Folge des Bisses eines tollen Hundes. Bei allen Thiergattungen unterscheidet man zwei in den Erscheinungen sehr von einander abweichende Formen, nämlich die „rasende" und „stille" Wuth. Die wesentlichen Erscheinungen der rasenden Wuth sind insbesondere: eigenthümliches Betragen derselben, verminderter Appetit mit besonderen Gelüsten ohne ausreichenden Grund, große Neigung zum Beißen, Schlagen, eigenthümliche Veränderung der Stimme, Anfälle von Tobsucht und Wuth. Die stille Wuth äußert sich mehr durch ruhiges, stilles, ja selbst trauriges Benehmen mit Veränderung des Betragens, des Appetites, der Stimme, Lähmung der den Unterkiefer bewegenden Muskeln, wodurch derselbe mehr oder weniger schlaff herabhängt und

das Maul mehr oder weniger geöffnet ist und stark schäumt. Sie zeigen wenig Neigung zum Beißen, und thun es erst wenn man die Thiere reizt; später tritt auch Lähmung des Hintertheiles oder aller Schenkel ein. Bei jungem, kräftigem Vieh von straffem Faserbau beobachet man mehr die ersterwähnte Form, bei altem, schwachem, schlecht genährtem oder auch sehr fettem Vieh die stille Wuth. Mitunter sollen beide Formen, besonders bei fetten Schweinen in einem und demselben Thiere gleichzeitig vorhanden seyn.

A. Wuth bei Rindvieh.

Mit Appetitmangel, Traurigkeit und Schreckhaftigkeit beginnend, treten die Erscheinungen der Wuthkrankheit bald auffälliger hervor: der Blick wird stier, glotzend, die Pupille erweitert, das Maul speichelt und schäumt, nicht nur die vernarbten Bißwunden, sondern auch andere Stellen der Haut, so namentlich am Rücken und Schweif, belecken und benagen die Rinder; sie brüllen oft und heftig mit heiserer und dumpfer Stimme, stampfen mit den Vorderfüßen und stossen vor Wuth auf die Umgebung, namentlich geberden sie sich beim Anblick von Hunden sehr heftig; doch nur in seltenen Fällen tritt eine Beißsucht ein. In mehreren Körpertheilen (in den Gliedmassen, am Halse, den Schultern) bemerkt man ein Zittern und Sehnenhüpfen, die Thiere drängen zum Kothabsatz, jedoch Anfangs ohne Erfolg. Stiere — mitunter auch Kühe — zeigen gewöhnlich aufgeregten Geschlechtstrieb; stets brechen die Thiere nach solchen Anfällen ermattet zusammen. Die Abmagerung macht sich auch bei Rindern schon sehr frühe bemerkbar; im weiteren Verlaufe tritt an die Stelle der Verstopfung flüßiger, bräunlicher Durchfall mit Afterzwang, wobei kleine Mengen mit einem bräunlichen Schleime hervorgepreßt werden; später erfolgt trotz alles Drängens

gar kein Koth mehr. Wie bei anderen Thieren, so treten auch bei Rindern die lähmungsartigen Erscheinungen bald sehr frühe ein, oft aber erst später und steigern sich auch hier, mit schwankender Bewegung und Schwäche des Hintertheiles beginnend, nach kurzer Zeit bis zur vollständigen Lähmung, die außer dem Hintertheil auch zugleich die Kaumuskeln mitbefällt. War der Biß des wuthkranken Thieres an einer Gliedmasse erfolgt, so beobachtet man nicht selten schon ziemlich bald nach dem Eintritt der Krankheit ein Lahmgehen mit derselben, bevor noch die übrigen Erscheinungen der Lähmung ausgesprochen sind. Die Anfälle wechseln im Verlaufe der Wuth, und gegen Ende der Krankheit (mit 4—5 Tagen) verfallen die Rinder gewöhnlich in einen bewußtlosen Zustand, aus dem sie nicht wieder erwachen. (Spinola).

B. Tollkrankheit bei den Schafen.

Das wuthkranke Schaf verliert sein schüchternes Wesen, wird wild und stößig, ist unruhig, schwerfällig in der Bewegung, hat keinen Appetit und gewöhnlich eine sehr juckende Empfindung in der Haut, aufgeregten Geschlechtstrieb, greift andere Thiere an, stampft, beißt selbst in hingehaltene Gegenstände, speichelt aus dem Maule, blöckt viel mit heiserer Stimme, hat einen glotzenden Blick und die Blutgefäße der Bindehaut des Auges sind stark angelaufen, sowie das Misten unterdrückt ist. Solche Anfälle wechseln in unbestimmter Zeit mit ruhigen Zwischenräumen. Die Schafe magern ebenfalls schnell ab, schwanken beim Gehen, zittern, werden im Verlaufe im Hintertheile gelähmt, und wie aus dem zunehmenden Geifern aus dem Maule zu schließen ist, scheint auch der Schlundkopf gelähmt und hiemit die Schlingbeschwerde in Zusammenhang zu stehen. Es folgt nun gewöhnlich große

Abgestumpftheit, und die Thiere gehen unter Zuckungen allmählich am 5—8 Tage der Krankheit zu Grunde.

C. Wuth bei Schweinen.

Wie bei den übrigen Thieren, so beginnt auch bei den Schweinen die Wuth mit Appetitmangel, Reiben der vernarbten Bißwunden, Unruhe, starkem Grunzen, stierem Blick und angestrengter Athmung; sie schäumen, speicheln, beißen selbst in ihre Jungen und zerfleischen sie sogar. Maul und Rüssel werden trocken, und bald findet sich auch hier große Abmagerung, Schwäche und Lähmung, worauf der Tod in Bälde erfolgt.

Gleiche Erscheinungen zeigen bei dieser Krankheit die Ziegen.

Die Genußfähigkeit des Fleisches.

Der Genuß des Fleisches bleibt von jedem Thiere, von dem bekannt ist, daß es von einem wüthenden Geschöpfe gebissen wurde, auch wenn noch keine Erscheinungen der Wuth vorhanden sind, wenigstens 3—4 Monate untersagt, und darf erst dann erlaubt werden, wenn thierärztlich constatirt wurde, daß die gehörige, vorbauliche Behandlung gegen die Wuth eingeleitet worden war. Auch die Milch darf in dieser Zeit weder für Thiere noch Menschen benützt werden. Ist aber die Wuth bei einem Rinde, Schafe, Schweine, oder einer Ziege einmal im Ausbruche oder wirklich schon ausgebrochen, so muß das kranke Thier augenblicklich getödtet oder bis zur Ankunft einer gerichtlichen Commission verwahrt werden, und bleibt selbstverständlich der Genuß irgend welcher Fleischtheile strengstens verboten. (Körber.)

5. Traber- oder Gnubberkrankheit der Schafe.

Diese Krankheit, welche auch Kreuzdrehe genannt wird, ist ein langwieriger, durch Störung der Empfindung und

der Bewegung in den vom Rückenmark aus innervirten Körpertheilen, namentlich dem Kreuze, sich charakterisirender Zustand der Schafe, welcher vorzugsweise zwischen dem zweiten und dritten Lebensjahre auftritt. (Spinola.)

Die wesentlichsten Erscheinungen sind: Ein verlegenes, scheues Benehmen neben Schwäche bei der Bewegung, namentlich Furcht vor dem Springen; Zittern, Nicken, Hinken; Ueberbeugen des Kopfes, wenn man die Thiere ergreift und aufhebt; Zusammenknicken mit den Füßen, wenn man sie zur Erde springen läßt; Senken der Ohren, leichtes Zittern derselben beim plötzlichen Auffallen der Sonnenstrahlen auf den Kopf. Im Verlaufe werden sie schüchterner und schreckhafter, und zeigen immermehr bei einem unsicheren und schwankenden Gange eine trabartige Bewegung mit dem Hintertheile. Im Vorschreiten der Krankheit treten Erscheinungen des fauligen Fiebers hinzu, und dann schon oder auch früher bemerkt man die constante Entfärbung der Wolle in der Lendengegend und eine juckende Empfindung in der Haut (Gnubber). Unter Entkräftung und Schmerzensäußerungen erfolgt der Tod nach vollständiger Lähmung und der eingetretenen Säfteverderbniß. (Spinola.)

Die Genußfähigkeit des Fleisches.

Die Veterinärpolizei hat mit dieser Krankheit nur in so ferne zu schaffen, als der Genuß des Fleisches wohl im Anfange der Krankheit, wenn noch keine Zeichen der vorgeschrittenen Lähmung und Säfteverderbniß eingetreten sind, im gut eingesalzenen oder geräucherten Zustande zu erlauben ist; aber derselbe strengstens zu verbieten ist, sobald sich das faulige Fieber im Verlaufe der Krankheit zeigt.

Kapitel 6.

Cachexien.

(Siechkrankheiten.)

1. Wassersuchten.

Unter den Zeichen der Wassersuchten gibt es solche, welche allen Wassersuchten (die unbedeutenden Sackwassersuchten ausgenommen) gemeinschaftlich sind, daher es zum Zwecke der Fleischgenußbestimmung vollkommen ausreichen dürfte, nur allgemeine Erscheinungen niederzulegen. Sie sind: eine trockene (bis zum Aufspringen) spröde, unreine, zur Ausdünstung wenig geneigte Haut, glanzloses, struppiges Haar, verminderte Urinabsonderung und ölige Beschaffenheit des mehr dunkel gefärbten Harns, Blässe der sichtbaren Schleimhäute, insbesondere der Bindehaut des Auges, trockenes Maul und gesteigerter Durst, Störungen der Verdauung, des Athmens und des Blutlaufes. Ferner gehören hieher die durch die Wasseransammlung bedingten Anschwellungen und Ausdehnungen der Körperhöhlen, wie sie bei der Haut-, Hodensack- und Bauchwassersucht u. s. w. äußerlich schon durch das Auge oder sonst durch schwappende Bewegungen bei den mit weichen, nachgiebigen Wandungen versehenen Höhlen wahrnehmbar sind. Wassersüchtige Theile sind umfangreicher, fühlen sich kühl und teichig an und hinterlassen beim Druck mit dem Finger sicht- und fühlbare Gruben. Horcht man an den von der Wassersucht befallenen Höhlen, so hört man z. B. bei den Lungen das Lungengeräusch nur bis zur Gränze der Wasseroberfläche, und auch das plätschernde Geräusch. Klopft man an die Wandungen derselben, so ist der Ton ein gedämpfter, oberhalb der Gränze der Wasseroberfläche aber der den Organen zukommende. (Spinola). Organe,

die häufig davon befallen werden, sind: Haut, Herz, Brust, Bauch, Nieren, Gebärmutter, Eierstock. Tödtlich wird die Wassersucht entweder durch Lähmung eines wichtigen Organes oder durch Erschöpfung in Folge der eingetretenen Blutwässerigkeit und allgemeinen Blutarmuth, oder durch anderweitig hinzugetretene Krankheiten.

Die Genußfähigkeit des Fleisches.

Der Fleischgenuß der an der Wassersucht leidenden Thiere ist mit Ausnahme des betroffenen Organes so lange zu gestatten, als die Kranken noch gut bei Leibe sind und die Krankheit mit keinem fauligen Fieber verbunden ist. Sind die Kranken sehr abgemagert und hat sich zur örtlichen Krankheit ein erst beginnendes fauliges Fieber hinzugesellt, so ist der Fleischgenuß aus dem Grunde nicht anzuempfehlen, weil das Fleisch seinen Wohlgeschmack verloren, unkräftig und leicht dem Verderben ausgesetzt ist. Nur gut eingesalzen oder geräuchert darf es genossen werden. Hat endlich mit der Krankheit sich ein heftiges fauliges Fieber verbunden, und haben sich heftige Ausleerungen eingestellt, so ist der Fleischgenuß als der Gesundheit des Menschen schädlich, streng zu untersagen.

2. Schwindsuchten.

Nach der Art des Grundübels werden die Erscheinungen der Schwindsucht (durch die leidenden Organe bedingt) zwar manche Verschiedenheiten zeigen müssen, im Ganzen wird es aber doch in Rücksicht ihres gewöhnlichsten Hervorgehens aus unzertheilt gebliebenen, namentlich zur Eiterung übergegangenen Entzündungen und der Tuberkelbildung nicht schwer fallen, die einzelnen Arten der Schwindsuchten zu erkennen; sonst aber werden die allgemeinen Erscheinungen der Schwindsuchten, sowie ihr Verlauf schon

Erkennungszeichen genug an die Hand geben, um über die Natur des Leidens nicht lange im Zweifel zu bleiben. Die durchgreifendste Erscheinung ist die stetig fortschreitende Abmagerung, das Abfallen der Körpermasse, während der Appetit noch gut und in vielen Fällen gesteigert ist und die Thiere gefräßig und futterneidisch sich zeigen. Diese allgemeine Abmagerung, soferne sie nicht schon aus hitzigen Krankheiten mit herübergebracht ist, macht sich zunächst durch Schwinden des Fettes und demnächstige Abnahme der Muskeln bemerkbar, doch können dabei auch einzelne Theile (Drüsen) an Umfang zunehmen. Dabei äußern die Thiere neben Neigung zum Schwitzen auffallende Mattigkeit und versageu dann anstrengende Arbeiten. Wie das Schwinden der festen und flüßigen Theile im Zunehmen bleibt, ebenso schwinden auch die Kräfte, und die Thiere sind beziehentlich nicht mehr arbeitsfähig. Im Verlaufe kommen Erscheinungen der Bleichsucht und das sogenannte Zehrfieber hinzu. Es treten dann entkräftende, übelriechende Durchfälle, auch Wassersucht hinzu, in Folge deren man oft Anschwellungen an den Schenkeln, Brust u. s. w. trifft. Der Tod erfolgt theils durch Erschöpfung und theils durch örtliche Zerstörung in wichtigen Organen oder andere noch hinzukommende Krankheiten. (Spinola).

Die Genußfähigkeit des Fleisches.

Der Fleischgenuß der an Schwindsucht leidenden Thiere ist mit Ausnahme des betroffenen Organes bis zur fieberhaften Periode nicht nur ohne allen Nachtheil, sondern das Fleisch ist, wenn die Abmagerung noch gering sich eingestellt hat, meist auch ganz gut. Nach dem Eintritte starker Abmagerung und des Zehrfiebers wird das Fleisch schlecht, und wenn heftige, stinkende Durchfälle eintreten,

ist es als der Gesundheit des Menschen sehr schädlich, für ungenießbar zu erklären.

3. Wurmsuchten.

Mit Wurmsucht bezeichnet man jenen Siechzustand, welcher wesentlich auf im Innern des Körpers im Uebermaß beherbergten Würmern beruht und sich, außer den allgemeinen siechartigen Erscheinungen eben durch Vorkommen von Eingeweidewürmern und dadurch veranlaßte besondere Zufälle zu erkennen gibt. (Spinola). *)

Als allgemeine Wurmzufälle gelten: unbeständiger Puls, periodisch flüchtige Schmerzensäußerungen, Aufschreien und Auffahren der Thiere beim ruhigen Liegen und während des Schlafes, ungleich erweiterte Pupille (in Folge eines Juckgefühles), Reiben der Nase und anderer Körperstellen, wie denn überhaupt bei Thieren, welche an Würmern leiden, eine unreine schilfrige Haut, Hautausschläge mit Neigung zur Parasitenbildung wahrgenommen werden; dann Schwindel, Würgen, Brechen, bald verminderter Appetit, bald Heißhunger, bald Durchfall, bald Hartleibigkeit, schleimiges Maul, ein eigenthümlicher, süßlicher Geruch aus demselben, starke Dickbäuchigkeit bei sonst kantigen Hüften, scharfem Rücken und dünnen Lenden, und später immer

*) Es bedingt das Vorkommen von Würmern im Innern des Körpers aber nicht nothwendiger Weise ein Siechthum, sondern dieß wird nur dann der Fall seyn, wenn sie in so übermäßiger Anzahl vorkommen oder sonst ihrer Art oder ihrem Sitze nach zu solchen erheblichen Störungen in den thierischen Verrichtungen, insbesondere in der Ernährung führen, daß dadurch jene allgemeine, den Cacherien zu Grunde liegende Blutentmischung bedingt wird. (Spinola cf. §. 956. Anmerk.)

mehr und mehr eine allgemeine Abmagerung mit Erscheinungen der Blutarmuth und der Blutwässerigkeit und Bleichsucht, welche Symptome sich zum Bilde der Cachexie (Siechthum) vereinigen.

Die häufigsten Wohnörter der Eingeweidewürmer sind beim Rindvieh und den Schafen die Brust- und Bauchhöhle, die Luftröhre, der Darmkanal, der Magen, das Gehirn, die Gallengänge und das Nierenbecken; außerdem sind sie aber auch in den Thränendrüsenkanälen, an der Lunge und Leber und beim Schafe im Rückmarkskanale vorhanden.

Die Genußfähigkeit des Fleisches.

Der Genuß des Fleisches der wurmkranken Thiere ist am Anfange der Krankheit immer ohne Nachtheile, und das Fleisch, wenn die Thiere noch erträglich genährt sind, gut und wohlschmeckend. Je mehr aber die Krankheit zunimmt und je magerer die Thiere sind, um so mehr verliert das Fleisch an Werth. Der Genuß des Fleisches ist aber dann streng zu untersagen, wenn fauliges Fieber und colliquative (heftige, übelriechende) Entleerungen eingetreten sind.

4. Scrofulose Cachexien mit vorherrschenden Leiden der Gelenke und Gelenkknochen.

A. Kälberlähme, Kälbergicht.

Diese Krankheit ist ein bei den Kälbern vorkommender Zustand, welcher insbesondere durch fieberhaftes Allgemeinleiden, Anschwellung und Auftreibung eines oder einiger Gelenke sich zu erkennen gibt. Gewöhnlich bildet sich am Sprung- oder Kniegelenk unter Mattigkeit, Traurigkeit und verminderter Körperwärme eine etwas schwappende, sehr schmerzhafte, bald wärmere, bald kühlere Anschwellung

aus, welche in der Regel einen ziemlichen Umfang erlangt und die Bewegung des leidenden Gliedes erschwert und schmerzhaft macht. Nachdem nun fast gleichzeitig mit diesem Zustande sich das faulige Fieber, Zuckungen und Krämpfe paaren, erfolgt an Erschöpfung und Entkräftung der Tod.

B. Gelenkfäule oder Gelenkseuche der Lämmer.

Diese Krankheit der Lämmer, das vollendete Bild des eben beschriebenen Zustandes, spricht sich außerdem noch durch Entzündung und Verhärtung der Lymphdrüsen aus.

Die Genußfähigkeit des Fleisches.

Der Fleischgenuß der an beiden Krankheiten leidenden Kälber und Lämmer ist unter allen Verhältnissen der Krankheit zu untersagen, indem das Fleisch dieser schlaffen Thiere stets unschmackhaft, schlecht und das Wegwerfen desselben kein Verlust ist; hat sich aber die Krankheit, wie dieß bald nach ihrer Entstehung der Fall ist, mit fauligem Fieber ausgesprochen, so ist der Fleischgenuß gänzlich und strengstens als der Gesundheit des Menschen schädlich, zu untersagen.

Specieller Erörterung bedürfen für die Fleischbeschau noch folgende Krankheitszustände:

5. Die Franzosenkrankheit.

Die Perlsucht, Franzosenkrankheit, Drüsenkrankheit, Stiersucht, Geilsucht, Hirsesucht, Meerlinsigkeit, Lustseuche, Monatsreiterei ist eine auf tuberkulosen Wucherungen, an wässerige Feuchtigkeit absondernden Häuten, dem Brust- und Bauchfell und in den Lymphendrüsen beruhende Siechkrankheit. (Cachexie).

Die erste verdachterregende und bleibende Erscheinung ist nach den Beobachtungen des „Spinola“ das Ange-

laufenseyn und schärfere Hervortreten der Leistendrüsen, dann öfters aber erfolgloses Rindern; ferner ein anfangs wohl kräftiger, aber später unkräftiger, dumpfer und hektischer Husten. Dabei bleiben die Thiere, insbesondere junge Kühe, noch wohlgenährt, gehen sogar noch die Mastung ein und stellen dann die fetten Franzosen vor; die älteren und zugleich geilsten Patienten pflegen aber in Bälde abzumagern (magere Franzosen). Im Verlaufe treten dann bedeutende Athmungsbeschwerden ein, und es machen sich dann überhaupt die Erscheinungen der Schwindsucht und des fauligen Fiebers bemerkbar.

Die Genußfähigkeit des Fleisches.

Ueber den Genuß des Fleisches der an diesen Krankheiten leidenden Thiere gab es in früheren Zeiten viel zu strenge Richter, wozu namentlich die verdächtigenden Namen der Krankheit „Franzosenkrankheit, Lustseuche" (fälschlich) das Meiste wohl beigetragen haben. Mit dem Fleischgenusse der an dieser Krankheit leidenden Thiere verhält es sich ganz so wie bei den übrigen Schwindsuchten, d. h. der Genuß sämmtlicher Theile des Thieres, mit Ausnahme der von örtlichen Leiden befallenen, ist ohne die geringste Scheu so lange zu gestatten, als noch nicht ein vorgeschrittener, allgemeiner Siechzustand eingetreten ist, aber jedenfalls, wenn es die mageren Franzosen waren, nur in gut eingesalzenem oder geräuchertem Zustande. Ist schon allgemeine Säfteverderbniß, fauliges Fieber mit übelriechenden, starken Ausleerungen vorhanden, so muß der Genuß des Fleisches strengstens verboten werden.

6. Knochenbrüchigkeit.

Mit Knochenbrüchigkeit wird ein fast ausschließlich nur beim Rinde vorkommendes, durch auffallend verminderten

Zusammenhang und Brüchigkeit der Knochen bei gleichzeitiger Verflüßigung des Knochenmarkes sich äußerndes cachetisches Leiden bezeichnet. (Spinola.)

Besondere Merkmale sind: allgemeine Abmagerung, auffallende Schwäche der Gliedmassen, Knarren der Gelenke, steifer, schmerzhafter Gang, Anschwellung der Gelenke, Lahmen, häufiges Ueberköthen und im Verlaufe Brechen der Knochen, Verflüßigung des Markes und durch Entkräftung und Verderbniß der Säfte folgt der Tod.

Die Genußfähigkeit des Fleisches.

Im Anfange der Krankheit ist der Genuß des Fleisches gestattet; sobald aber bedeutende Abmagerung, fauliges Fieber und stinkende Durchfälle eingetreten sind, ist derselbe strengstens zu untersagen.

7. Lustseuche der Rinder.

Die Lustseuche ist eine bei diesen Thieren beobachtete Krankheit, welche die Schleimhaut der Scheide und des männlichen Gliedes befällt, und sich durch Entzündung und Bildung von kleinen Geschwürchen mit starker Absonderung zu erkennen gibt.

Rychner sagt: die Thiere verrathen zuerst ein sehr schmerzhaftes Harnlassen, das mit hochaufgekrümmten Rücken und absatzweise geschieht; Abnahme der Milch ist vorhanden. Die Schaam ist geschwollen, roth, heiß und sehr schmerzhaft; die Kühe fürchten die Berührung und tragen deßwegen den Schweif entweder gerade oder seitwärts von der Schaam entfernt. Auf der Schleimhaut zeigen sich wasserfarbige Bläschen, die in einigen Stunden aufbrechen und einen weißen, vertieften, linsen-, bis erbsengroßen Grund mit ungleichen Rändern wahrnehmen lassen.

Die Genußfähigkeit des Fleisches.

Das Abschlachten von Thieren, welche mit dieser Krankheit behaftet sind, ist unstatthaft, weil der Genuß der Milch und des Fleisches als der Gesundheit schädlich zu verbieten ist.

Vierter Abschnitt.

Gesundheitszustand der flüßigen und festen thierischen Bestandtheile, bei denen die Genußfähigkeit des Fleisches außer Zweifel steht.

Kapitel 1.

Flüßige, thierische Bestandtheile.

Vom Blute.

Gesundes Blut muß beim Schlachten eines Thieres in einem starken, kräftigen Strome aus den durchschnittenen Gefäßen fließen, eine hochrothe Farbe und die gehörige Wärme von 29—30° R. haben und eine etwas salzig schmeckende, einen eigenthümlichen Geruch (nach der Hautausdünstung) von sich gebende Flüßigkeit vorstellen; dasselbe ist weder zu dick noch zu dünn und färbt im letzteren Falle die Hand des Metzgers ganz wenig; es verliert in kurzer Zeit seine flüßige Beschaffenheit und wird festweich, d. h. es gerinnt in 1½—10 Minuten, je nach der Thiergattung und andern äußern Einwirkungen, und scheidet geronnen etwas Blutwasser ab; in ein Gefäß gelassen, muß es stark schäumen.

Von der Galle.

Die Galle der gesunden Thiere ist klar, durchsichtig, sehr bitter schmeckeud, eigenthümlich beim Erwärmen nach

Moschus riechend, von grüner Farbe (Ziege und Schaf) und von grüngelber Farbe beim Rind und Schwein; frische Galle aus der Gallenblase genommen, ist immer dickflüßig, zähe, schleimig und löst sich leicht im Wasser.

Vom Bauchspeichel.

Dieser ist eine farblose, klare, bei den Wiederkäuern eine klebrige, zähe, geruchlose, schwach salzig schmeckende Flüßigkeit, welche von der Bauchspeicheldrüse, einer zusammengesetzten, traubenförmigen Drüse abgesondert wird.

Vom Milchsafte.

Der Milchsaft ist diejenige thierische Flüßigkeit, welche in dem Darmkanal durch die Verdauung bereitet und durch die Milchgefäße, durch den Milchbrustgang, und aus ihm in das Blut geführt wird. Er ist eine weißliche, hie und da röthliche, undurchsichtige, dickliche, ölige, gerinnbare, mit salzigem Geschmack versehene Flüßigkeit.

Vom Schleime.

Der Schleim ist eine dicke, zähe, bisweilen fadenziehende, bald trübe, bald helle Flüßigkeit, von gelblicher Farbe und etwas salzigem Geschmack.

Von der Gelenkschmiere.

Gesunde Gelenkschmiere ist blaßgelb, hell, klebrig und fadenziehend.

Vom Harn.

Von dem Harne des gesunden Rindes, welcher klar, blaßgelb, bitterlich schmeckend, stark alkalisch ist und keinen Bodensatz bildet, ist der Harn gesunder Kälber, welche noch Milch bekommen, sehr verschieden. Dieser ist ziem-

lich farblos, geruchlos, von schwachem Geschmack und stark sauer reagirend. Der Harn des Schafes stimmt im Wesentlichen mit dem des Rindes überein; der Harn der Ziege ist hell, scharf riechend und alkalisch. Der Harn der gesunden Schweine ist vollkommen klar, fast geruchlos, bei Pflanzenkost alkalisch, bei thierischer Kost sauer.

Kapitel 2.

Feste thierische Bestandtheile.

Von der Haut.

Die inwendige Seite der allgemeinen Decke muß bei einem gesunden Thiere glatt seyn und überall eine weißliche Farbe haben. Bei denjenigen Thieren jedoch, welche auf Fettweiden gemästet, oder die schon im Alter etwas vorgeschritten sind, ist die innere Seite der allgemeinen Decke nach der Beschaffenheit des Fettes d. i. gelb.

Vom Zellgewebe.

Das Zellgewebe gesunder Thiere besitzt auch im Tode noch einen gewissen Grad von Vermögen, sich zusammenziehen zu können und eine große Dehnbarkeit. Bemerkbare Ansammlungen von Luft, von heller, gelblicher oder röthlicher Flüßigkeit oder sonst fremde Materien sind nicht vorhanden.

Vom Fettgewebe.

Der Talg aus den Körperhöhlen der Wiederkäuer ist fest, körnig und von weißgelblicher Farbe. Das sogenannte Klauenfett (aus den von ihren Klauen befreiten Rindsfüßen gewonnen) ist flüßig, blaßgelb, durchsichtig. Das Schweinefett ist weiß, weich und schmierig; das Schaffett ist weiß und erkaltet derb; hiedurch unter-

scheidet es sich von dem dunkler gefärbten, weicheren, faserigeren, mehr ölartige Theile enthaltenden Ziegenfett.

Vom Fleische.

Das Fleisch gesunder Thiere besitzt eine lebhaft rothe Farbe, ist derb, mit festem Fette über- nnd durchwachsen; es sieht auf der Schnittfläche roth und weiß marmorirt aus, hat den eigenthümlichen angenehmen Fleischgeruch, zumal wenn es von wohlgenährten, weder zu jungen noch zu alten und reinlich ausgeschlachteten Thieren genommen ist. Im erkalteten Zustande nimmt es zwar Eindrücke des Fingers an, dieselben verschwinden aber bald wieder (elastisch).

Vom Brust- und Bauchfell.

Die Brust- und Bauchhöhle, welche bei gesunden Thieren weder mit Blut noch mit einer anderen Flüßigkeit erfüllt seyn darf, ist mit einer glatten, glänzenden, weißlichen, auf den Rippen ins Röthliche oder Silbergraue durchscheinenden Haut ausgekleidet; an ihr sollen Tuberkel (Knoten), Auswüchse oder Geschwüre im gesunden Zustande nicht vorhanden sein.

Vom Herz und Herzbeutel.

Das gesunde Herz hat eine derbe Muskulatur, ist von braunrother Farbe und mit etwas Fett umgeben; die innere Oberfläche des Herzens ist von einer zarten, glatten Haut bedeckt. Der Herzbeutel hat eine weißlich durchscheinende Farbe, ist einige Linien dick und gewöhnlich mit etwas Fett bewachsen; er darf nur wenig (etwa ein oder zwei Löffel voll) farb-, geschmack- und geruchloses, klares Wasser enthalten und mit dem Herzen oder der Lunge gar nicht verwachsen sein. (Hildebrandt.)

Von der Lunge.

Die Lunge gesunder Thiere ist weich, schwammig, hat eine blaßrothe Farbe und ein glattes, glänzendes Aussehen; ins Wasser gelegt, erhält sie sich oben, und knistert beim Einschnitt; der rechte Lungenflügel der Rinder ist etwas größer als der linke, der mittlere ist der kleinste. Sie darf weder leberartig verhärtete Stellen noch Knoten, Geschwüre oder Wasserblasen enthalten und auch nicht mit den Rippen verwachsen seyn.

Vom Zwerchfell.

Das Zwerchfell besteht aus dem sehnigen und fleischigen Theil; der fleischige Theil muß das Ansehen gesunden Fleisches, und der sehnige Theil an beiden Flächen ein glänzendes, weißliches Aussehen haben.

Von den Mägen und den Gedärmen.

Der Magen der Wiederkäuer, welcher aus vier Abtheilungen besteht und voluminös ist, muß äußerlich überall glatt und glänzend seyn und eine weißliche Farbe haben. Die aufgenommenen Futterstoffe werden in den ersten beiden Mägen, Pansen und Haube, roh und grob zerkaut, angetroffen, so daß selbst die genossenen Futterarten noch zu erkennen sind. Zwischen den Blättern des dritten Magens, des Psalters, trifft man schon breiartige, nicht zu trockene Futterstoffe von dunkelgrüner oder auch hellerer Farbe und von stärkerem Geruche. Im Labmagen, als dem vierten, ist der Speisebrei mehr oder weniger flüßig. Der Magen des Schweines ist einfach und im Verhältniß ziemlich groß. Die innere Haut dieser Mägen ist im Wanste der Wiederkäuer eine schwärzlich braungefärbte Schleimhaut mit einem leicht trennbaren Oberhäutchen

und vielen aufrechtstehenden, stumpfen, dachziegelförmig übereinander gelagerten Wärzchen; die der Haube und des Psalters ist bräunlich gefärbt mit vielen spitzen Wärzchen; die des Labmagens ist röthlich, weich, sammtartig und mit vielem zähen Schleime überzogen. Der Darmkanal gesunder Thiere muß ebenfalls glatt, glänzend und von weißlicher Farbe sein und ist im Innern die Schleimhaut mit vielen Drüschen besetzt, welche den zur Verdauung noch nöthigen Darmschleim absondern. In den dicken Gedärmen ist das Futter gewöhnlich consistenter als in den dünnen.

Vom Netz und Gekröse.

Das Netz wie das Gekröse sind eine Fortsetzung des Bauchfelles, und nehmen im gesunden Zustande eine große Menge körniges, weißgelbes oder weißes Fett auf und halten als schützende Decke die Wärme in der Bauchhöhle zurück.

Von der Milz.

Die Milz, welche zu den Blutgefäßdrüsen gerechnet wird, ist ein längliches, plattes Organ, von schwammiger Beschaffenheit und bläulicher oder hechtgrauer Farbe und platter Oberfläche, und liegt bei einmagigen Thieren am linken Ende des Magens und bei Wiederkäuern am vorderen Ende des linken Sackes des Wanstes. Im Innern enthält das fächerige Gewebe eine braunrothe, weiche Masse.

Von der Leber.

Die Leber ist die größte Drüse, sie liegt in der vorderen Bauchgegend zur rechten Seite und steht durch Bänder mit dem Zwerchfelle in Verbindung; sie ist fest, platt, von braunrother Farbe, von einer Fortsetzung des Bauch-

fells überzogen und durch Einschnitte bei den Wiederkäuern in zwei, und beim Schwein in vier Lappen getheilt. Die gesunde, glatte Oberfläche enthält keine knotenartigen Erhabenheiten, keine Wasserblasen, Geschwüre, und in den Gallengängen befinden sich keine Würmer.

Von der Gallenblase.

Gesunde Thiere haben eine mäßig große Gallenblase, welche nicht mit Galle überfüllt ist; die Galle selbst darf die Häute der Gallenblase nicht durchdringen, weßhalb man auch keine Gelbfärbung an den benachbarten Theilen wahrnehmen soll.

Von den Nieren.

Die Nieren liegen in der Bauchhöhle außerhalb des Bauchfelles unter dem viereckigen Lendenmuskel, eingehüllt von weißem, körnigem Fett und Bindegewebe, und sind beim Rinde aus einer Anzahl einzelner Lappen zusammengesetzt, sowie im gesunden Zustande von braunrother Farbe und derber Consistenz.

Von der Harnblase.

Die Harnblase liegt größtentheils in der Beckenhöhle und ist ein ovlaer (eiförmiger), aus Häuten gebildeter Behälter, welcher zur Aufnahme und Ausleerung des Harns dient. Sie ist von weißlicher Farbe, ist im Innern mit Schleim bedeckt und ist bei gesund geschlachteten Thieren meistens leer.

Vom Gehirn.

Das Gehirn liegt in einer aus platten, gewölbten Knochen gebildeten Kapsel, in der Schädelhöhle, und stellt im gesunden Zustande eine eiförmige, weiße, weiche, fast

breiartige Nervenmasse vor, welche sich in das große, kleine und Mittelgehirn theilt. Es ist von drei Häuten eingehüllt und hat viele Windungen. Die Gehirnkammer ist frei von wässerigem, eitrigem oder blutigem Inhalte, und es besteht die Masse des Gehirns aus einer grauen und weißen Substanz, welch' letztere meistens innen liegt.

Fünfter Abschnitt.

Sectionsprodukte, bei denen der Genuß des Fleisches unter gewissen Verhältnissen oder gar nicht zu gestatten ist.

Kapitel 1.

Sectionsprodukte der Fieber.

1. Das faulige Fieber kennzeichnet sich am Cadaver durch folgende Produkte:

Die Sectionserscheinungen sind verschieden je nach dem Grade, in welchem das Thier getödtet wurde oder der Krankheit erlag. In den meisten Fällen vermißt man das Eintreten der Todtenstarre; die Wärme entweicht langsam und die einzelnen Theile bleiben in den meisten Fällen biegsam in den Gelenken. Die Fäulniß stellt sich sehr schnell ein und verbreitet einen üblen Geruch. Das Blut ist dunkelschwarz, schmierig, mit sehr vielen Fettaugen bedeckt, ohne Gerinnung. Die periphärischen Gefäße und namentlich die Venen, erscheinen vom Blute ausgedehnt; Lungen, Leber, Milz, Nieren oft strotzend davon erfüllt. Unter der Haut zwischen den Muskeln, den serösen Gelenkkapseln und Schleimhäuten werden wässerige und sul-

zige Massen angetroffen. Das Muskelfleisch ist welk, blaß, gewöhnlich gelblich gefärbt. Die Blutmasse ist hier oft sehr gering, wässerig. Die Cohärenz (Zusammenhang) der Gewebe ist immer sehr gering, ein mäßiger Druck des Fingers genügt sie zu trennen und drüsige Organe in eine breiige Masse zu verwandeln.

2. Kalbefieber.

Die Veränderungen, welche hier stattfinden, reihen sich im Allgemeinen denjenigen an, wie sie bei fauligen Fiebern getroffen werden.

3. Milzbrand.

Sectionsergebnisse

a. an der Außenfläche des Körpers an und unter der Haut.

Die Cadaver erkalten langsam, sind aufgetrieben, gehen schnell in Fäulniß über und verbreiten sehr bald einen sehr üblen (Aas=) Geruch. Aus den natürlichen Oeffnungen fließt schwarzes, dünnes, aufgelöstes und schillerndes Blut. Nach Wegnahme der Haut findet man das Capillargefäßnetz, die Venen angefüllt und in der Haut, in dem Unterhautzellgewebe insbesondere, ungewöhnlich stark von dunkelfarbigem, schwarzem Blute ausgedehnt. Das Fett ist auffallend vermindert, verflüßigt, ölartig, öfter statt Fett, eine gelbliche sulzige Masse; es finden sich Ansammlungen von Blut, von lymphatischer und sulziger Flüßigkeit im Zellgewebe. Die muskulösen Theile sind entfärbt, wie brandig, dunkel, bläulich, selbst schwarz und zugleich erweicht. Diese dunkle, blaurothe Farbe erstreckt sich selbst auf die Knochen. Wo sich Blasen, Blattern gebildet hatten, trifft man brandige Zerstörung in ihrer Nachbarschaft.

b. Veränderungen des Blutes.

Das Blut ist dunkel, schwarz, zähe, theerartig, läßt sich in den Gefäßen leicht fortstreichen, erscheint nicht geronnen, aber klumprig mit gelben Tropfen (Fettaugen) vermengt.

c. In der Brusthöhle.

Die Lungen erscheinen reich an schwarzem Blute, ausgedehnt, breiartig, mit blutigem Schaume erfüllt; das Herz ist welk, mit schwarzem Blute angefüllt; die seröse Haut der Herzohren, die rechte Vor- und Herzkammer sind mit dunklen Flecken besetzt.

d. In der Bauchhöhle.

Das Futter im Psalter ist in der Regel sehr trocken; der Darmkanal mit übelriechender Luft ausgedehnt, und zeigt namentlich am Dünndarme bräunliche und schwarze Flecken; der Inhalt besteht in einer dunkelbraunen, blutigen, stinkenden Masse und die Zotten sind stets dunkelgefärbt. Im Gekröse und an der Leber sind stets rothe Flecken und die Leber erweicht. Die Gallenblase ist meist von einer dünnflüßigen, schmutzig gelben, mitunter blutigen Galle sehr ausgedehnt. Die Milz erscheint schwarzbraun, rothgefleckt, vergrößert, oft enorm, blutig, schwarz, breiig, oft wie Fliedermus.

e. Die Harn- und Geschlechtswerkzeuge sind mit Blut überfüllt und schwarz gefleckt.

f. In der Schädelhöhle.

Die Gefäße, Venen der Häute, die Adergeflechte sind mit dunklem Blute erfüllt, und in den Gehirnkammern befindet sich ein Erguß von wässerig blutiger Flüßigkeit.

4. Löserdürre.

Neben den Sectionserscheinungen des fauligen Fiebers werden gefunden die auffallendsten Veränderungen, und

zwar constant, am vierten Magen und den dünnen Gedärmen. Es erscheinen diese Theile äußerlich sehr dunkel und fleckig gefärbt; längere, schwärzlichrothe oder graue Streifen schimmern durch den Bauchhautüberzug des Dünndarms, bei der Eröffnung zeigt sich der vierte Magen meist leer von Futterstoffen und die Schleimhaut mit zähem, rothbraunem, grauem mißfarbigem Schleime überkleistert und mit schmutzig grauen oder gelblichen, linsengroßen Knötchen besetzt. Nach vorsichtiger Entfernung desselben erscheint die Schleimheit aufgeschwellt, stark geröthet und durch die Abstufungen zwischen Ziegelroth, Kupferbraun und Schwarzroth mehr oder weniger marmorirt. Des dritten Magens Inhalt ist oft sehr trocken, oft wie gedorrt, fest zwischen den Falten des Magens eingeknetet. Nicht selten geht die Röthung im Zwölffingerdarm und Leerdarm in's Schwarze über und erscheint die Schleimhaut wie mit Kohlenstaub bedeckt; der Inhalt ist übelriechend, braunroth, jauchig-schleimig und die Schleimhaut derselben mit sulziger Masse aufgeschwellt. Die Veränderungen am Herzen, welche constant sind, zeigen gelbliches Wasser in dem rothgefleckten Herzbeutel mit dunkel- oder braunrothem, welkem und mit Blutflecken besetztem Herzmuskel bei sonstigen allgemeinen Erscheinungen der Blutzersetzung.

5. Bösartiges Catarrhalfieber des Rindes.

Man findet hier brandige Zerstörung der Kopfschleimhaut und der Knochen der Nase mit seinen benachbarten Höhlen, der Nasemuscheln und des Siebbeines u. s. w. Ueberfüllung der Hirnblutgefäße, Erguß eines gelblichen Wassers in den Gehirnkammern und Erscheinungen des fauligen Zustandes überhaupt.

Die Genußfähigkeit des Fleisches.

Der Genuß des Fleisches bei allen eben beschriebenen fieberhaften Krankheiten mit den gegebenen Sectionsprodukten ist unter allen Verhältnissen strengstens verboten.

Kapitel 2.

Sectionsproducte der Entzündungen.

Die Sectionsergebnisse bei den Entzündungen sind sehr verschieden, und bemerken wir im Allgemeinen: daß sie wie die Stadien der Entzündung mit Umwandlungen, welche das von ihr betroffene Gewebe durch Ausschwitzung, Verwachsung, Ergießung, Eiterung und Brand u. s. w. erleidet, Hand in Hand gehen, diesem auch entsprechend sind. Im Anfange der Entzündung sind die Organe hochroth, gespannt und ausgedehnt (bei den geschlachteten Thieren puffig), später werden sie durch Blutüberfüllung und ausgeschwitzten Farbstoff dunkelroth, mürbe, undurchsichtig, noch später derb und hart, eigentlich aber morsch. Andere Organe erliegen dem Schmelzungs- und Eiterungsprocesse oder dem gänzlichen Absterben durch den Brand.

Die Genußfähigkeit des Fleisches.

Der Genuß des Fleisches bleibt bei den gegebenen Sectionserscheinungen mit Ausnahme der betroffenen Organe in solange gestattet, als die Entzündung rein und die Produktbildung: Eiter, Jauche, Brand nur örtlich sind. Ist aber einmal die Entzündung mit fauligem Fieber verbunden oder der Eiter, die Jauche und der Brandstoff bereits in's Blut übergetreten, so ist derselbe strengstens zu untersagen.

a) Lungenseuche.

Die Sectionsergebnisse, wie sie für die Fleischbeschau wichtig werden, sind bei der Lungenseuche im Beginne **mit langwierigem Verlaufe** folgende:

Wird ein Thier gleich nach dem oder am ersten Tage geschlachtet, wo die ersten Erscheinungen gegen die Einwirkung des Ansteckungsstoffes wahrgenommen werden, so lassen sich nur dunkelrothe Stellen an der Lunge wahrnehmen; nach dem zweiten und dritten Tage erscheint die angegriffene Stelle im Zustande der rothen Hepatisation (Verleberung). Hat die Krankheit mehrere Wochen bestanden, so lassen sich in dem verleberten Lungentheile schon die verschiedenen Abstufungen der rothen und grauen Verleberung erkennen und der Ueberzug der Lunge ist mitergriffen. Der durchschnittene kranke Lungentheil hat ein gestreiftes, geadertes, marmorirtes Aussehen.

Befund bei schnellem Verlaufe.

Die Ergebnisse sind hier wie im langwierigen Verlaufe, nur geht die Verleberung viel schneller vor sich und ist daher von größerem Umfange.

Wird die kranke Lunge der Länge nach gespalten und findet sich noch ein Theil derselben von der Verleberung verschont, so findet man hier das interlobuläre Zellgewebe der Lunge angeschwellt durch Erguß von Blutwasser, und läßt so diesen Lungentheil wässerig aufgedunsen erscheinen. So lange die Sectionserscheinungen solcher Gestalt bestehen, ist der Genuß des Fleisches im gut eingesalzenen Zustande nicht zu verbieten; anders verhält es sich beim nachbeschriebenen Sectionsbefunde.

Ist ein Lungenflügel mit einer, einen oder mehrere Zolle dicken ausgeschwitzten, schichtenweise übereinandergelagerten, weißgrauen oder gelblichen, geronnenen, käseartigen Masse überzogen, welche der Lungenflügel mit den benachbarten Theilen mehr oder weniger fest verklebt, ja oft die eine ganze Hälfte der Brusthöhle ausfüllt, enthält die ausgeschwitzte Masse viel gelbliches Wasser, ist

ebenso der Herzbeutel davon erfüllt, übersteigt das Gewicht der Lunge das Zehnfache des Normalzustandes, und ist ihre Substanz mürbe und sich leicht zerbröckelnd, so wird der Genuß des Fleisches der ergriffenen Theile und der Bruchstücke überhaupt gänzlich zu verbieten, der Genuß der andern Stücke nur im eingeböckelten oder gut geräucherten Zustande zu erreichen seyn. Der Fleischgenuß des ganzen Thierkörpers ist zu verbieten, wenn bereits auch das Rippenfell, steifig und fleckig, livid oder bräunlich ist; wenn das Herz blaß, welk und mit geronnenem Blute angefüllt und der wassersüchtige Zustand im höchsten Grade ausgebildet ist; wenn, kurz gesagt, bereits die Sectionserscheinungen des fauligen Fiebers im ausgebildeten Zustande sich zeigen.

b. Brandige und häutige Bräune.

Sectionsergebnisse sind bei der brandigen Bräune brandige Zerstörung in der Rachenhöhle, an der Zunge, dem Gaumensegel u. s. w., so daß die Schleimhäute fast gar nicht mehr als solche zn erkennen sind; außerdem ist das Blut entmischt wie beim Faulfieber.

Bei der häutigen Bräune sind massenhafte, faserstoffige Ausschwitzungen längs des Kehlkopfes und der Luftröhre, die mit der Schleimhaut verwachsen und durch kleine Gefäße verbunden sind. Außerdem ist Entmischung der Säfte wie im Faulfieber vorhanden. Der Genuß des Fleisches ist verboten.

Kapitel 3.

Hautkrankheiten.

(Siehe Seite 61.)

Kapitel 4.

Ab- und Aussonderungskrankheiten.

1) Ruhr.

Die Sectionserscheinungen ergeben neben den Produkten der Magen- und Darmentzündung das in den Venen reichlich vorhandene Blut stets von dunkler Beschaffenheit und blutige Anfüllung und Anschwellung der Peyrischen Drüsen, mit bräunlichem Schorfe bedeckte Geschwüre auf der Darmschleimhaut und angeschwollenen Gekrösdrüsen.

Der Genuß des Fleisches bei solch' vorhandener Produktbildung ist verboten.

Kapitel 5.

Nervenkrankheiten.

1) Wuth.

Sectionsergebnisse: Neben den Erscheinungen der Blutzersetzung zeigt der Verdauungsapparat noch folgende constante Veränderungen: die Zunge ist mitunter geschwollen, von schmutzig lividem Aussehen; in der Rachenhöhle findet sich ein schleimiger Beleg; der Kehldeckel und die Stimmritzenbänder haben eine auffällige Röthe; der Magen enthält fremdartige Stoffe, Haare, Stroh, Exkremente, Steine u. s. w.; nur wenn die Thiere frühzeitig am Hinterkiefer gelähmt werden, fehlt diese Erscheinung; die Schleimhaut des Magens in Falten gelegt, aufgelockert und stellenweise geröthet; bei den übrigen Eingeweiden bemerkt man stärkere Anschwellung der Gefäße mit Blut, sowie auch im Herzen und in der Lunge schwarzes, schmieriges Blut sich vorfindet und die Muskulatur sich weich und teigig anfüllt.

Der Genuß des Fleisches ist strengstens verboten.

Kapitel 6.

Cacherien.

1) Wassersuchten.

Sectionsprodukte: Nach Art und Form der Wassersucht trifft man bald mehr allgemein, bald mehr partiell im Zellgewebe unter der Haut und dem Bindegewebe der inneren Organe, in den verschiedenen Höhlen (siehe Seite 76) Wasser in größerer oder geringerer Menge, stets aber nur in abnormer Menge angesammelt. Dabei erscheinen alle Theile wie ausgebleicht, die Muskeln besitzen eine blaßröthliche Farbe und sind weich und das Blut ist so wässerig, daß es weißes Papier oder Leinwand nur wenig röthlich färbt.

Der Genuß der Fleischtheile, welche von der Wassersucht ergriffen sind, bleibt verboten, im Uebrigen siehe Seite 77.

2) Schwindsuchten.

Die Sectionsergebnisse führen uns folgendes vor: Eiter, Verhärtung, Ergießungen, Tuberkel u. s. w. sind in den verschiedenen Organen vorhanden, und bedingen die allgemeinen Zufälle der Cacherie. Der Genuß der Fleischtheile, welche von der Schwindsucht ergriffen sind, ist verboten. Im Uebrigen siehe Seite 78.

Franzosenkrankheit.

Hat die Franzosenkrankheit dasjenige Stadium erreicht, in welchem die Verspeisung des Fleisches nicht mehr zuläßig ist, so findet man: allgemeine Erscheinungen des fauligen Zustandes bei mitunter in den serösen Häuten enorm abgelagerten Tuberkelmassen und ungeheuer vergrößerten Bronchialdrüsen, sowie Ansammlungen von gelblichem Wasser in der Brust- und Bauchhöhle.

3. Wurmsuchten.

a) Egelkrankheit des Rindes und Schafes.

Neben den Erscheinungen der Wassersucht ist insbesondere die Leber krankhaft verändert, sie ist von fahler, bläulicher, bleichschwärzlicher Farbe, beträchtlich aufgetrieben, mürbe, viel schwerer als im gesunden Zustande, an der Oberfläche uneben, knotig, oft mit Wasserblasen besetzt. In der Gallenblase und in den Ausführungsgängen der Leber befinden sich viele stellenweise zu Klumpen zusammengehäufte, längliche, runde, platte Würmer, Leberegeln genannt; das wenige Fett ist verschwunden und das Mark in den Röhrenknochen in eine gelbliche, sulzige Masse verwandelt.

Ueber die Zuläßigkeit des Fleisches siehe 79.

b) Finnen der Schweine.

Die finnigen Schweine liefern in den Zellgewebsschichten der Muskelbündel, an den Muskelscheiden, seltener im Fette, am häufigsten in der Rückengegend, an den Schultern, Weichen, Schaamgegend, Schenkeln, an der Zunge und selbst in der Substanz des Herzens kleine, rundliche oder linsenförmige, hirse-korn- bis erbsengroße, weißliche Knötchen oder Bläschen (Finnen).

Der Genuß des Fleisches bleibt gestattet, wenn die Finnen nur in geringer Anzahl vorhanden und kein Allgemeinleiden damit verbunden ist; gehen aber dem finnigen Schweine die Borsten leicht aus, bemerkt man eine Geschwulst unter der Kehle und an den Kinnbacken, hat die Ernährung des Thieres gelitten, das Fleisch eine sehr blasse, oft schon in Folge der übermäßig großen Anzahl der Finnen weißliche Farbe, so ist es ungenießbar.

Kapitel 7.

Sectionsprodukte der Scrofeln und des Krebses.

a) Kälbergicht.

Bei der Section findet man die Gelenkgeschwülste mit einer klebrigen, gelben Lymphe gefüllt, und in den Gelenkkapseln und oft auch in den Sehnenscheiden in der Nähe dieser Geschwülste ist ähnliche Lymphe vorhanden; die Knochenende der leidenden Gelenke sind aufgelockert und röthlich, das in ihnen enthaltene Mark mehr flüßig, und bei mehreren Stücken fand „Gerber" die Sehnen an der leidenden Stelle lose und locker an die Knochen befestiget. Die übrigen Ergebnisse sind die des fauligen Zustandes.

Ueber den Genuß des Fleisches siehe Seite 81.

b) Gelenkfäule der Sauglämmer.

Außer den Zeichen der allgemeinen Abzehrung trifft man die Gekrösdrüsen bedeutend vergrößert, verhärtet und theilweise in jauchige Eiter aufgelöst; die übrigen Drüsen sind vergrößert und verhärtet, die Gelenkenden der Knochen der leidenden Gelenke aufgetrieben, schwammig oder erweicht und oft, sowie die angrenzenden festweichen Theile durch Verjauchung theilweise zerstört.

Ueber den Fleischgenuß siehe Seite 81.

c) Krebs.

Unter Krebs versteht man eine Reihe von charakteristischen Ablagerungen (Krebsmasse) in das Gewebe der Organe, in Form größerer, umschriebener Knoten oder Geschwülste mit ungleicher, höckeriger Oberfläche, welche durch die Bösartigkeit des Verlaufes die örtlich befallenen und benachbarten Gewebe zerstört.

In Bezug auf den Fleischgenuß der an Krebs leidenden, eßbaren Hausthiere ist derselbe solange erlaubt, als der Krebs rein örtlich ist; da nun aber über die reine Oertlichkeit sich nie ein bestimmter Nachweis liefern läßt, so darf das Fleisch auch bei vollkommen gutem Aussehen nur in eingebökeltem oder gut geräuchertem Zustande genossen werden. Sobald das Leiden zum offenen Leiden geworden ist oder sich an mehreren Stellen des Körpers Krebsknoten befinden, ist der Genuß des Fleisches absolut verboten.

Sechster Abschnitt.

Kennzeichen der Verderbniß der flüßigen und festen thierischen Bestandtheile durch „Krankheit" und „Fäulniß," sowie der Fleischwaaren durch „Fäulniß" und „Insekten."

Kapitel 1.

Krankhaft veränderte flüßige thierische Bestandtheile.

Vom Blute.

Krankhaft verändertes Blut ist dick, schwarz, theerartig, schäumt wenig und gerinnt nur unvollkommen zu einer schwarzen, sulzigen, Masse (Milzbrand u. s. w.), oder es ist dünn, wässerig, wenig färbend (bei Wassersucht und Abzehrung) oder es hat das Blutwasser eine auffallend gelbe Farbe (Gelbsucht). Beim Schlachten läuft solches Blut unkräftig ab, quillt gleichsam nur aus den durchschnittenen Adern hervor.

Von der Galle.

Die kranke Galle ist trübe, gibt keinen Moschusgeruch von sich, ist dünn, wässerig (Wassersucht), unrein,

geschwängert mit Leberegeln (Egelsucht); die Gallenblase ist übermäßig mit Galle überfüllt, welche schmutzig gelb, dünnflüßig, röthlich und mit Blut vermischt erscheint. (Milzbrand).

Vom Bauchspeichel.

Trübe und wässerig (Cachexie, Wassersucht).

Vom Schleime.

Scharf, blutig, grau oder grünlich, stinkend, Eiter oder Jauche ähnlich (bösartiges Catarrhalfieber).

Von der Gelenkschmiere.

Trübe, flockig, scharf, röthlich, jauchig (Gelenkfäule).

Vom Harn.

Trübe, flockig, scharf, blutig, roth, rothbraun (Milzbrand) eiterig (Pyämie), wässerig, reichlich (Wassersucht).

Kapitel 2.

Krankhaft veränderte feste thierische Bestandtheile.

Von der Haut.

Die innere Fläche der kranken Haut ist mit dunkelrothen oder schwarzen Striemen besetzt (bei Milzbrand), ebenso höckerig, fest aufsitzend, trocken, spröde (bei Abzehrung), schwammig, leicht zerreißbar (bei Wassersucht).

Vom Zellgewebe.

Im kranken Zellgewebe sammelt sich Luft an und ist eine blutige, gelbliche, sulzige oder speckartige Masse vorhanden (Milzbrand); wässerige Anfüllungen finden sich ein (Wassersucht, Fäule).

Vom Fettgewebe.

Das Rinderfett ist im kranken Zustande weich, schmierig, gelb (orangengelb), mit Blutstriemen durchzogen (Milzbrand), oder es ist sehr blaß, wässerig schmierig (Wassersucht); das Schweinfett ist schmutzig weiß, mit Finnen besetzt, übelriechend (Finnen).

Vom Fleische.

Das kranke Fleisch hat entweder eine blaßröthliche, fahle, bleiche Farbe, ist welk, sehr weich, wässerig, fettlos, süßlich faul riechend (Abzehrung, Wassersucht), oder es ist entfärbt, wie brandig, dunkel, bläulich, selbst schwarz; der Einwirkung der freien Luft ausgesetzt, an der freien Oberfläche ziegel- oder hochroth; es ist blutreich und enthält in den einzelnen Fleischbündeln ausgeschwitztes, halbflüßiges, dickes, schwarzes, theerartiges Blut (Milzbrand).

Von der Brust- und Bauchhöhle und deren Felle.

Die kranke Brust- und Bauchhöhle birgt ergossenes, schwarzes, theerartiges Blut, helles oder blutiggelbliches Wasser oder eine gelbsulzige Masse in sich, und das Brust- und Bauchfell ist roth, rothbraun mit braunen oder schwarzen Tupfen, Flecken, Striemen, Blutunterlaufungen bedeckt (Milzbrand); oder es sind Knoten, Wasserblasen an der die Höhlen auskleidenden Haut vorhanden (Franzosen) oder sie ist gelblich gefärbt (Egelkrankheit, Gelbsucht). In schnell verlaufenden Entzündungskrankheiten ist das ergossene Wasser meistens gelbroth, chokoladefarbig, dick, flockig, trübe und stinkend; bei der langsam verlaufenden Brust- und Bauchwassersucht farblos oder etwas gelblich; in der Lungenseuche trifft man größere oder kleinere Quantitäten eines theils frei in der Brusthöhle befindlichen,

theils in den durch ausgeschwitzte, graugelbe Sulze gebildeten Zellen enthaltenen gelben, klaren Wassers an.

Vom Herzbeutel und Herzen.

Der kranke Herzbeutel ist gelblich, undurchscheinend; mit dem Herzen oder der Lunge verwachsen, blutiges oder klares, stinkendes Wasser enthaltend (Milzbrand oder fauliger Zustand) oder enthält farbloses, klares Wasser in Menge (Fäule, Wassersucht); bei Verletzungen des Herzbeutels durch aus der Haube eingedrungene stechende Körper findet man den Herzbeutel durch eine darin befindliche röthliche oder gelblichgraue, trübe, stinkende Jauche sehr ausgedehnt, seine Haut oft fingerdick und von schmutzig aschgrauer Farbe. Das kranke Herz ist welk, hochroth, sowohl innerlich wie äußerlich mit gelbem, schmutzigem Fett umgeben (Milzbrand) oder welk, schlaff, blaß (bei Abzehrung, Wassersucht); ist ein fremder Körper eingedrungen, so ist es rothbraun, zerfressen, mit einer gelbsulzigen, speckigen Masse umgeben.

Von der Lunge.

Die kranke Lunge ist kupfer- oder bleifarben marmorirt, oder braun- und schwarzfleckig, entweder etwas aufgetrieben oder sehr schlaff und zusammengefallen, jederzeit weich, mürbe und mit dickem, schwarzen, theerartigen Blute angefüllt (Milzbrand, Tollkrankheit, Faulfieber); in der Lungenseuche aufgetrieben, vergrößert, compact, sehr schwer, mit Schichten graugelber Häute überzogen und durch diese mehr oder weniger mit dem Brust- und Rippenfelle verbunden; die Substanz der Lunge mürbe, bröckelig und an der Schnittfläche mit vielen weißlichen Streifen netzartig durchzogen, und mit schwarzen, violetten, braunen, rothen und gelben Flecken und Punkten bedeckt, wodurch sie ein marmorirtes Aussehen erhält. In der

Schwindsucht und Abzehrung ist sie durch die Knoten, Geschwüre, Verhärtungen, Wasserblasen uneben; schneidet man an solchen Stellen ein, so findet man größere oder kleinere Knoten von graugelber Farbe mit einer käseeiterartigen, jauchigen Masse, leberartige Verhärtung, Wasserblasen oder Stellen von Jauche zerfressen.

Vom Zwerchfell.

Der kranke, fleischige Theil ist blaßröthlich, fahl, bleich, welk, sehr weich, wässerig (Abzehrung, Wassersucht) oder brandig, dunkel, bläulich, selbst schwarz; der sehnigte Theil glanzlos, bläulich, gestriemt, mit den benachbarten Theilen verwachsen. (Milzbrand).

Von den Mägen und Gedärmen.

Die kranken Mägen und Gedärme sind glanzlos, mit schwarzbraunen oder rothen Flecken, Striemen bedeckt, zusammengefallen, die Wände verdickt und die inwendige Schleimhaut aufgelockert, mit blutigem Schleime und Jauche bedeckt; es findet Anschwellung der da befindlichen Drüsen mit bräunlichen Schorfen und Geschwüren statt (Ruhr), oder es ist gebliches Fett (Sulze) bei der Verbindung des Darmes mit dem Gekröse und bräunliche Jauche im Mastdarm (fauliger Zustand) vorhanden. Ist eine bläuliche oder bleifarbene Färbung der Mägen und Gedärme, welche durch Gase entweder aufgetrieben oder auch leer und zusammengeschrumpft sind, vorhanden, und ist die Farbe des Kothes schwarz oder schwarzgrau, so kennzeichnet dieß Abzehrung und Wassersucht. Bei diesen Zuständen sind sonst weiter die Futtermassen wenig verändert; bei der Ruhr sind die Exkremente flüßig, unverdaut, stinkend mit blutigem Schleime und vieler Galle vermischt. Der Futterbrei des Lösers ist sehr trocken, oft steinhart, wie ver-

brannt und mit der Haut der Blätter bedeckt (Milzbrand, Tollkrankheit, Kalbefieber); der vierte Magen meistens mit zähem, gelblichem Schleime und in den Gedärmen wird grünlich zäher Schleim angetroffen (Tollkrankheit).

Vom Netz und Gekröse.

Die kranken Organe sind dunkelroth, schwarzroth oder schwarzfleckig mit röthlich gelbem oder gelbem aufgelöstem Fett bedeckt und die Blutaderu von schwarzem Blute strotzend (Milzbrand, Faulfieber), oder ganz schwarz mit theerartigem Blute getränkt, brandig, aashaft riechend (Brand); schmutzig-weiß, wässerig, schmierig, fettlos (Wassersucht, Abzehrung).

Von der Milz.

Die kranke Milz ist aufgetrieben, von dunklem, braunem oder schwarz geflecktem oder schwarzblauem Ansehen, strotzend von schwarzem, theerartigem Blute; die Substanz ist mürbe, breiig (Milzbrand) oder sie ist welk, zusammengeschrumpft, blaß, mit Wasserblasen, Knoten, Geschwüren versehen (Abzehrung, Wassersucht).

Von der Leber.

Ist das Organ krank, so ist es mürbe, aus seiner Verbindung leicht trennbar, von grünlicher oder schwarzrother Farbe (Faulfieber), oder es ist fahl, gelbroth, wie gekocht, auch schwarzroth mit vielem schwarzen, theerartigen Blut angefüllt, sehr mürbe (Tollkrankheit), oder es ist mürbe, blaß, wässerig, mit Knoten, Wasserblasen, Geschwüren, Gallensteine und Leberegeln besetzt (Egelsucht, Abzehrung, Fäule); oder es kennzeichnet eine orangenfarbene, mürbe Leber die Lungenseuche.

Von der Gallenblase.

Gelbliche Färbung der Gallenblase, mürbe, mit Galle überfüllt, leicht zerreißbar. (Faulfieber).

Von den Nieren.

Der krankhaft veränderte Zustand weist bei fauligen Krankheiten eine mit sehr dunkler, schwarzbrauner Farbe versehene und mit Blut angefüllte Niere nach; das Fett derselben ist gelb, schmierig, ranzig (fauliger Zustand); oder sie ist blaß, welk, fettlos, Eiter oder Jauche und Nierensteine enthaltend (Abzehrung).

Von der Harnblase.

In dem fauligen Zustande ist sie geröthet oder schwarzblau gefleckt mit vielem zähem Schleime bedeckt oder brandig, schwarz, aashaft riechend (Brand).

Vom Gehirn.

Ist dasselbe sehr weich, breiig, von schwarzem Blute strotzend, sind die Häute schwarz gefleckt, blutig gestriemt, so kennzeichnet es den Milzbrand; oder es ist wässerig, blaß, wie Muß so weich, in den Gehirnkammern findet man röthlich gelbes Wasser bei der Wassersucht.

Kapitel 3.

Verderbniß des Fleisches durch „Fäulniß."

A. Allgemeiner Theil.

Der Metzger sowie der Fleischbeschauer muß nothwendigerweise die Begriffe und die Bedingungen, unter welchen der Faulungsprozeß gefördert wird, kennen; denn die durch die Fäulniß veränderten Stoffe beurtheilen zu

können ist ebenso nöthig, als zu wissen, auf welche Weise die Fleischnahrungsmittel am Längsten ihr entzogen werden.

Unter Fäulniß (faulige Gährung) des Fleisches versteht man die freiwillige Zersetzung desselben, wobei sich seine Bestandtheile auf andere Weise gruppiren, und zwar in der Art, daß die zusammengesetzten Verbindungen des Fleisches in immer einfachere zerfallen, bis zuletzt die Endprodukte derselben rein unorganischer Natur (Staub, Asche) sind.

Hat der Zersetzungsprozeß einmal an einem Fleischtheile begonnen, so pflanzt er sich durch die ganze Masse stetig fort, ohne weiteres Hinzuthun der anfänglichen Ursache, sobald nur die Bedingungen erfüllt bleiben, unter denen überhaupt die Fäulniß möglich ist.

Diese Bedingungen sind:

a) eine gewisse Temperatur, welche zwischen + 10 und 40 Grad schwankt;

b) die Gegenwart von Wasser;

c) athmosphärische Luft.

Das Fleisch und seine Waaren werden sohin längere Zeit vor Fäulniß geschützt, wenn man:

1) sie entweder einer Frostkälte oder Siedhitze aussetzt;

2) wenn man ihnen das Wasser entzieht, d. h. sie austrocknet;

3) wenn man athmosphärische Luft von ihnen abzuhalten sucht. *)

B. Besonderer Theil.

1. Fäulniß des Blutes.

Insbesondere sind es die flüßigen, thierischen Bestandtheile und hievon besonders Milch und Blut, die

*) Siehe hierüber die im vierten Abschnitt, Kapitel 1 (Seite 22) beschriebenen Aufbewahrungsmethoden nach.

am Schnellsten der Faulung erliegen. Das Blut theilt rasch dieselbe dem Fleische mit, wenn nur die geringste Berührung stattfindet.

In der Fäulniß begriffenes Blut bekömmt einen durchdringenden, unangenehmen, stinkenden Geruch, verliert seine färbende Beschaffenheit, erhält einen graugrünlichen Ueberzug (Schimmel); es wird blasig und schmierig und legt auf die Zunge einen metallischen Geschmack.

2. Fäulniß der Milch.

Die Faulung der Milch gibt sich dadurch zu erkennen, auf daß sich auf die obere Schichte des Rahmes (der Sahne) Schimmel legt, dessen Entstehung einer krankhaften Milch durch Umwandlung eines auf ihr gebildeten Pilzes (Conferv nach Turpin) in denselben zugeschrieben wird.

Auf sogenannter gestöckelter (geronnener Milch) trifft man den Faulungsprozeß oft.

Das Farbenspiel des Schimmels ist, wie ganz richtig Spinola's spec. Path. (§. 824 Anm. 4) bemerkt, mannigfach und stellt sich zum Oefteren als ein größerer, graulich-weißer Fleck mit grau-grünlichen oder grünlich-gelben, selbst röthlichen Punkten dar.

Die Schimmelbildung wird möglichst behindert durch Reinigung der Milchgeschirre mit heißem Wasser, durch Auslaugen derselben und durch Lüftung des Aufbewahrungsortes, damit frische Luft die Milch bestreiche.

3. Fäulniß des Fleisches.

Rohes, faulendes Fleisch verliert vor Allem seine hochrothe Farbe, sein derbes körniges Wesen, seine Elasticität und seinen angenehmen Fleischgeruch. Es wird rothbraun, dunkelbraun und später selbst grünlich blau;

es wird schmierig, weich, schlüpferig, gleicht Fingereindrücke nicht mehr aus, hat einen faulen, stinkenden (aashaften) Geruch und erleidet alle diese Veränderungen um so bälder, je näher es sich bei den Knochen befindet, da hier mehr Wärme entwickelt wird. Die im Fleische befindlichen Adern werden grünlich.

Manche Fleischer wollen riechendes Fleisch durch das Räuchern oder durch das Bestreichen mit Holzessig verbergen; man erkennt aber dieß am verdächtigen Geruche des Essigs und an dem stinkenden Geruch des Fleisches, welches sich in unmittelbarer Nähe der Knochen, großer Adern oder der Knorpel befindet, und macht zu diesem Behufe Einschnitte in die tiefer gelegenen Fleischtheile.

4. Fäulniß des Fleisches von kranken, sowie Anhaltspunkte zur Erkenntniß desselben von krepirten oder todt auf die Welt gekommenen Thieren.

Je kränker das Thier war, je länger es mit Medicinen traktirt wurde, je schlechter es geschlachtet und ausgehauen wurde, desto rascher tritt die Fäulniß ein. Wie das kranke Fleisch zu erkennen ist, weisen im zweiten Abschnitte die hieher bezüglichen Kapiteln aus.

Das Fleisch von krepirten Thieren geht ebenfalls viel schneller in Fäulniß über als das von gesund geschlachteten.

Folgende Punkte lassen Fleisch von krepirten Thieren erkennen:

1) Wird das Fleisch von krepirtem Vieh durchschnitten, so fließt schwarzes, theerartiges, entmischtes Blut tropfenweise ab; es ist blauroth.

2) Die inneren thierischen Organe, als Herz, Lunge, Leber, Milz u. s. w. sind mit solch' verändertem Blute erfüllt.

3) Die Lunge krepirter Thiere schwimmt nicht auf dem Wasser, sondern geht, da in ihren Bläschen keine Luft ist, unter.

4) Im Magen- und Darmkanal u. s. w. bilden sich ungeheuer schnell Ansammlungen von Gasarten, und der Gährungsprozeß tritt rasch ein.

5) Durch die Erstarrung des Blutes in den Gefäßen werden Blutpfröpfe in denselben gebildet, und daher solche gefunden.

6) Zuletzt sind oft Spuren am Thierleichnam zu finden, welche das Krepirtsein *) außer Zweifel stellen, z. B. Zerschmetterung der Hirnschale durch irgend einen Gegenstand, bei breiiger, blutiger Beschaffenheit des Gehirns u. s. w.

7) Das Fleisch von Thieren, welche todt zur Welt kamen, zeichnet sich durch seine schmierige, weiche, welke Beschaffenheit aus; es hat eine ganz hellblasse Farbe und einen eigenthümlichen Geruch, je nach der Beschaffenheit und der erlittenen Veränderung der Feuchtwässer, denen die Thiere entschlüpft sind.

5. Fäulniß des Fettes oder des Talges und des Speckes.

Tritt die Faulung bei Fett oder Talg ein, so hat jenes eine weiche, schmierige Beschaffenheit; der Geruch ist faul, selbst widerlich stinkend; der Geschmack ist ranzig, es legt sich rauh auf die Zunge; die Farbe ist schmutziggrau, dann gelblich und zuletzt grün, und der in Fäulniß liegende Speck hat ganze Streifen obiger Färbung.

*) Groß ist die Schwierigkeit, bestimmt zu erkennen, ob einzelne Fleischtheile von geschlachteten oder krepirten Thieren herrühren, besonders wenn diese im kranken Zustande sich befanden.

Kapitel 4.

Verderbniß der Fleischwaaren durch „Fäulniß.“

1. Eingesalzenes Fleisch.

Der Faulungsprozeß des Bökelfleisches ist eingetreten, wenn sich auf der Salzbrühe (Laake) weißer, blasiger Schaum bildet, wenn das krystallisirte Salz derselben sich schmutzig anschaut und wenn das eingesalzene Fleisch jene verdorbenen Eigenschaften an sich trägt, wie sie oben öfter berührt worden sind. Es ist dann schmierig, weich, faulriechend und von graulich-grüner Farbe.

2. Würste und andere Fleischwaaren.

Die mit Milch und Semmeln bereiteten Würste, daher besonders die Leber- und Blutwürste tragen die größte Neigung zur Fäulniß in sich und entwickeln am meisten das sogenannte Wurstgift. (Dasselbe ist Blausäure haltig.*) Der unangenehme, faule, ja stinkende Geruch, der eklige, saure oder bitter, herbe Metallgeschmack, die ziehend schmierige, weiche Beschaffenheit und der schimmlige Ueberzug, die Verwandlung der rothen Farbe in eine graue kennzeichnen hinreichend den eingetretenen, schädlichen Zustand der Würste und der übrigen Fleischwaaren.

Kapitel 5.

Verderbniß des Fleisches und der Fleischwaaren durch „Insekten.“

Es gibt mehrere Arten von Fliegen, die dem Fleische dadurch schädlich werden, daß sie ihre Eier zwischen die

*) Siehe Abschnitt I. in der II. Abtheilung.

Fleischfasern legen und so dasselbe unreinlich und zur Verwesung geneigt machen.

Folgende Fliegenarten sind zu erwähnen:

1) Die eigentliche, graue Fleischfliege; sie hat Fühlerborsten gefiedert, Körper grau, Augen roth, Bruststück streifig, den Leib viereckig gefleckt; das Weibchen bringt lebendige Maden (Fleischmaden) und soll deren 20,000 im Leibe beherbergen; es legt dieselben auf Fleisch und Aas;

2) die kleinere Fleischfliege, halb so groß, hat nur 60 Larven; und

3) die blaue Schmeißfliege mit schwarzer Brust und glänzend blauem Leibe, mit schwarzen Binden und gefiederten Fühlerborsten; sie ist $\frac{1}{2}$ Zoll lang, fliegt mit starkem Gesumse und legt ihre Eier auf Fleisch; die Larven kriechen bald aus, geben einen stinkenden Geruch, wachsen außerordentlich schnell, werden in 24 Stunden gegen 200mal schwerer und fallen auf die Erde, wo sie sich verpuppen und bald zur Fliege werden.

Genießbarkeit des Fleisches und seiner Waaren „im Faulungszustande."

Daß der Genuß solchen Fleisches und solcher Fleischwaaren unbedingt verboten bleibt, ist um so gewisser, als die Nachtheile, welche sie der Gesundheit des Menschen zufügen, in früheren Kapiteln erörtert wurden. Durch Maden verunreinigtes Fleisch ist, wenn die Verwesung noch nicht begonnen hat und wenn es ehevor gehörig gereinigt worden ist, zwar genußfähig, aber nicht bankmäßig.

Anhang.

1) **Trächtigkeits-Kalender** für Rinder, Schafe, Schweine und Pferde.

2) **Die Zahnlehre** als Mittel zur Beurtheilung des Alters der Rinder, Schafe, Schweine und Pferde.

3) **Veterinär-Polizei** in kurzen Umrissen bei Seuchen und ansteckenden Krankheiten der Thiere.

Anhang.

1) Taschenbuch-Kalender für Rinder, Schafe, Schweine und Pferde.

2) Die Zahnlehre als Mittel zur Beurtheilung des Alters der Rinder, Schafe, Schweine und Pferde.

3) Thierärztlicher Rathgeber zum kurzen Ermitteln der Ursachen und auftretenden Krankheiten der Thiere.

trächtig gehen.

Jän.	O	Oktb.	Juli	Nov.	Aug.	Dez.	Spt.
1 —		1 —	8	1 —	8	1 —	7
2 —		2 —	9	2 —	9	2 —	8
3 —	1	3 —	10	3 —	10	3 —	9
4 —	1	4 —	11	4 —	11	4 —	10
5 —	1	5 —	12	5 —	12	5 —	11
6 —	1	6 —	13	6 —	13	6 —	12
7 —	1	7 —	14	7 —	14	7 —	13
8 —	1	8 —	15	8 —	15	8 —	14
9 —	1	9 —	16	9 —	16	9 —	15
10 —	1	10 —	17	10 —	17	10 —	16
11 —	1	11 —	18	11 —	18	11 —	17
12 —	1	12 —	19	12 —	19	12 —	18
13 —		13 —	20	13 —	20	13 —	19
14 —		14 —	21	14 —	21	14 —	20
15 —		15 —	22	15 —	22	15 —	21
16 —		16 —	23	16 —	23	16 —	22
17 —		17 —	24	17 —	24	17 —	23
18 —		18 —	25	18 —	25	18 —	24
19 —		19 —	26	19 —	26	19 —	25
20 —		20 —	27	20 —	27	20 —	26
21 —		21 —	28	21 —	28	21 —	27
22 —		22 —	29	22 —	29	22 —	28
23 —		23 —	30	23 —	30	23 —	29
24 —		24 —	31	24 —	31	24 —	30
	N		August		Sept.		Oktbr.
25 —		25 —	1	25 —	1	25 —	1
26 —		26 —	2	26 —	2	26 —	2
27 —		27 —	3	27 —	3	27 —	5
28 —		28 —	4	28 —	4	28 —	4
29 —		29 —	5	29 —	5	29 —	5
30 —		30 —	6	30 —	6	30 —	6
31 —		31 —	7	—	—	31 —	7

er

Tage trächtig gehen; der mittlere Durchschnitt ist

ug.	Dez.	Sept.	Jan.	Oktb.	Febr.	Nov.	März	Dez.	April
1 —	25	1 —	25	1 —	24	1 —	27	1 —	26
2 —	26	2 —	26	2 —	25	2 —	28	2 —	27
3 —	27	3 —	27	3 —	26	3 —	29	3 —	28
4 —	28	4 —	28	4 —	27	4 —	30	4 —	29
5 —	29	5 —	29	5 —	28	5 —	31	5 —	30
6 —	30	6 —	30		März		April		Mai
7 —	31	7 —	31	6 —	1	6 —	1	6 —	1
	Jan.		Febr.	7 —	2	7 —	2	7 —	2
8 —	1	8 —	1	8 —	3	8 —	3	8 —	3
9 —	2	9 —	2	9 —	4	9 —	4	9 —	4
0 —	3	10 —	3	10 —	5	10 —	5	10 —	5
1 —	4	11 —	4	11 —	6	11 —	6	11 —	6
2 —	5	12 —	5	12 —	7	12 —	7	12 —	7
3 —	6	13 —	6	13 —	8	13 —	8	13 —	8
4 —	7	14 —	7	14 —	9	14 —	9	14 —	9
5 —	8	15 —	8	15 —	10	15 —	10	15 —	10
6 —	9	16 —	9	16 —	11	16 —	11	16 —	11
7 —	10	17 —	10	17 —	12	17 —	12	17 —	12
8 —	11	18 —	11	18 —	13	18 —	13	18 —	13
9 —	12	19 —	12	19 —	14	19 —	14	19 —	14
0 —	13	20 —	13	20 —	15	20 —	15	20 —	15
1 —	14	21 —	14	21 —	16	21 —	16	21 —	16
2 —	15	22 —	15	22 —	17	22 —	17	22 —	17
3 —	16	23 —	16	23 —	18	23 —	18	23 —	18
4 —	17	24 —	17	24 —	19	24 —	19	24 —	19
5 —	18	25 —	18	25 —	20	25 —	20	25 —	20
6 —	19	26 —	19	26 —	21	26 —	21	26 —	21
7 —	20	27 —	20	27 —	22	27 —	22	27 —	22
8 —	21	28 —	21	28 —	23	28 —	23	28 —	23
9 —	22	29 —	22	29 —	24	29 —	24	29 —	24
0 —	23	30 —	23	30 —	25	30 —	25	30 —	25
1 —	24	—	—	31 —	26	—	—	31 —	26

5 Tagen angenommen.

Jan.	A.	Okt.	Jan.	Nov.	Febr.	Dez.	März
1 —		1 —	23	1 —	23	1 —	25
2 —		2 —	24	2 —	24	2 —	26
3 —		3 —	25	3 —	25	3 —	27
4 —		4 —	26	4 —	26	4 —	28
5 —		5 —	27	5 —	27	5 —	29
6 —		6 —	28	6 —	28	6 —	30
		7 —	29		März.	7 —	31
7 —		8 —	30	7 —	1		April
8 —	ır	9 —	31	8 —	2	8 —	1
9 —			Febr.	9 —	3	9 —	2
10 —		10 —	1	10 —	4	10 —	3
11 —		11 —	2	11 —	5	11 —	4
12 —		12 —	3	12 —	6	12 —	5
13 —		13 —	4	13 —	7	13 —	6
14 —		14 —	5	14 —	8	14 —	7
15 —		15 —	6	15 —	9	15 —	8
16 —		16 —	7	16 —	10	16 —	9
17 —		17 —	8	17 —	11	17 —	10
18 —		18 —	9	18 —	12	18 —	11
19 —		19 —	10	19 —	13	19 —	12
20 —		20 —	11	20 —	14	20 —	13
21 —		21 —	12	21 —	15	21 —	14
22 —		22 —	13	22 —	16	22 —	15
23 —		23 —	14	23 —	17	23 —	16
24 —		24 —	15	24 —	18	24 —	17
25 —		25 —	16	25 —	19	25 —	18
26 —		26 —	17	26 —	20	26 —	19
27 —		27 —	18	27 —	21	27 —	20
28 —		28 —	19	28 —	22	28 —	21
29 —		29 —	20	29 —	23	29 —	22
30 —		30 —	21	30 —	24	30 —	23
31 —		31 —	22	—	—	31 —	24

346 Tage angenommen.

g.	Juli	Sept.	Aug.	Okt.	Sept.	Nov.	Okt.	Dez.	Nov.
1 —	12	1 —	12	1 —	11	1 —	12	1 —	11
2 —	13	2 —	13	2 —	12	2 —	13	2 —	12
3 —	14	3 —	14	3 —	13	3 —	14	3 —	13
4 —	15	4 —	15	4 —	14	4 —	15	4 —	14
5 —	16	5 —	16	5 —	15	5 —	16	5 —	15
6 —	17	6 —	17	6 —	16	6 —	17	6 —	16
7 —	18	7 —	18	7 —	17	7 —	18	7 —	17
8 —	19	8 —	19	8 —	18	8 —	19	8 —	18
9 —	20	9 —	20	9 —	19	9 —	20	9 —	19
0 —	21	10 —	21	10 —	10	10 —	21	10 —	20
1 —	22	11 —	22	11 —	21	11 —	22	11 —	21
2 —	23	12 —	23	12 —	22	12 —	23	12 —	22
3 —	24	13 —	24	13 —	23	13 —	24	13 —	23
4 —	25	14 —	25	14 —	24	14 —	25	14 —	24
5 —	26	15 —	26	15 —	25	15 —	26	15 —	25
6 —	27	16 —	27	16 —	26	16 —	27	16 —	26
7 —	28	17 —	28	17 —	27	17 —	28	17 —	27
8 —	29	18 —	29	18 —	28	18 —	29	18 —	28
9 —	30	19 —	30	19 —	29	19 —	30	19 —	29
) —	31	20 —	31	20 —	30	20 —	31	20 —	30
	August		Sept.		Oktober		Nov.		Dez.
1 —	1	21 —	1	21 —	1	21 —	1	21 —	1
2 —	2	22 —	2	22 —	2	22 —	2	22 —	2
3 —	3	23 —	3	23 —	3	23 —	3	23 —	3
4 —	4	24 —	4	24 —	4	24 —	4	24 —	4
5 —	5	25 —	5	25 —	5	25 —	5	25 —	5
6 —	6	26 —	6	26 —	6	26 —	6	26 —	6
7 —	7	27 —	7	27 —	7	27 —	7	27 —	7
8 —	8	28 —	8	28 —	8	28 —	8	28 —	8
9 —	9	29 —	9	29 —	9	29 —	9	29 —	9
) —	10	30 —	10	30 —	10	30 —	10	30 —	10
1 —	11	—	—	31 —	11	—	—	31 —	11

Die Zahnlehre als Mittel zur Beurtheilung des Alters der Rinder.

Benennung der Zähne.		Ausbruch der Kälberzähne.	Ausfall der Kälberzähne.	Eintritt der Ersatzzähne in die Reihe.	Abgeschärft.
Schneidezähne	Zangenzähne	Vor der Geburt	1 Jahr	$1^1/_4$—$1^1/_2$ J.	6 Jahr
	Innere Mittelzähne	8—10 Tage	2 Jahr	$2^1/_4$—$2^1/_2$ J.	7 Jahr
	Aeußere Mittelzähne	22—30 Tage	3 Jahr	$3^1/_4$—$3^1/_2$ J.	8 Jahr
	Eckzähne	6—8 Wochen	4 Jahr	$4^1/_4$—$4^1/_2$ J.	9 Jahr
Erster Backzahn		Vor der Geburt	1—$1^1/_2$ J.	$1^1/_2$	—
Zweiter Backzahn		Vor der Geburt	2—$2^1/_2$ J.	$2^1/_2$	—
Dritter Backzahn		Vor der Geburt	3—$3^1/_2$ J.	$3^1/_2$	—
Vierter Backzahn		—	—	$^1/_2$—$^3/_4$ J.	—
Fünfter Backzahn		—	—	2—$2^1/_2$ J.	—
Sechster Backzahn		—	—	4—5 J.	—

Außer diesen Erscheinungen werden auch die Ringe an den Hörnern als weitere Mittel zur Erkenntniß des Alters benützt.

Nach dem ersten Kalben erscheint der erste Ring, und bei jedem ferneren Kalben ein weiterer.

Nur wenn die Kühe in regelmäßigen Zeitfristen kalben, wird das Alter hiedurch genau angegeben.

Bei unregelmäßigen Zeitfristen geben die Kühe mehr die Anzahl der Kälber, als das Alter der Kühe an.

Andere Kennzeichen des Alters sind: die Länge der Hörner, stärkeres Hervorragen der Knochenfortsätze mancher Körpertheile unter der Haut, die Verlängerung der Striche, Ergrauen der Haare u. s. w.

Die Zahnlehre als Mittel zur Beurtheilung des Alters der Schafe.

Benennung der Zähne.		Ausbr. der Lammzähne.	Ausfall der Lammzähne.	Eintritt der Ersatzzähne in die Reihe.	Schaufler.
Schneide-zähne.	Zangenzähne	Vorn im Unterkiefer bringt das Schaf acht spitzige Milchzähne auf die Welt.	1½ J.	2 Jahr	Zweischaufler
	Innere Mittelzähne		2½ J.	3 Jahr	Vierschaufler
	Aeußere Mittelzähne		3½ J.	4 Jahr	Sechsschaufler
	Eckzähne		4½ J.	5 Jahr	Achtschaufler
Erster Backzahn					
Zweiter Backzahn		Ueber den Ausbruch der Backzähne fehlen ganz genaue Beobachtungen.			
Dritter Backzahn					
Vierter Backzahn					
Fünfter Backzahn					
Sechster Backzahn					

Im 6ten Jahre erscheinen die Zähne in Folge einer geringen Zurückweichung des Zahnfleisches etwas länger.

Im 7ten Jahre werden die bisher noch weißen Zähne gelb, schartig und länger.

Im 8ten Jahre fallen ganze Stücke der Zähne aus und haben ein gelbes Ansehen.

Im 9ten Jahre fallen gewöhnlich die zwei mittelsten Zähne aus und das Thier wird schwächlich.

Im 10ten Jahre verliert das Thier alle Zähne; doch gibt es Ausnahmen.

Das 11te und 12te Jahr wird selten erreicht.

Die Zahnlehre als Mittel zur Beurtheilung des Alters der Schweine.

Benennung der Zähne.	Ausbruch der Milchzähne.	Ausfall der Milchzähne.	Eintritt der Ersatzzähne in die Reihe.
Schneidezähne: Zangenzähne, obere, untere,	4 Wochen	1 Jahr	1 Jahr
Schneidezähne: Mittelzähne, obere, untere,	3—4 Monate	$1\frac{1}{2}$ Jahr	2 Jahr
Schneidezähne: Eckzähne, obere, untere,	Vor der Geburt	9 Monat	9 Monat
Schneidezähne: Hackenzähne, obere, untere,	Vor der Geburt	9 Monat	9 Monat
Erster Kauzahn	5—6 Wochen	12 Monat	12—15 M.
Zweiter Kauzahn	8—10 Tage	$12\frac{1}{2}$ M.	$12\frac{1}{2}$—15 M.
Dritter Kauzahn	10—14 Tage.	13 M.	13—15 M.
Vierter Kauzahn	—	—	6 Monat
Fünfter Kauzahn	—	—	9 Monat
Sechster Kauzahn	—	—	18 Monat
Wolfs- oder Lückenzähne	—	—	6 Monat

Die Wolfs- oder Lückenzähne stehen im Oberkiefer dicht vor der geschlossenen Reihe der 6 Backzähne, im Unterkiefer dagegen sind sie so ziemlich in der Mitte zwischen dem Hackenzahn und dem vordersten Backzahn; sie sind bleibende Zähne.

Nach dem 3ten Jahr erkennt man das zunehmende Alter des Schweins an der Größe der Hauzähne, welche jährlich länger und dicker werden.

Aeltere Eber haben Runzeln auf dem Rüssel, stark abgenutzte Hauer, ein älteres, wenn sie böse sind, grimmigeres Aussehen.

Aeltere Sauen haben einen stärkeren Hängebauch, der schlaff und runzelig ist, wenn sie weder tragend noch fett sind.

Uebrigens kann man meistentheils schon nach der Größe und dem Zusammentreffen aller Umstände das Alter ziemlich genau abschätzen.

Die Zahnlehre als Mittel zur Beurtheilung des Pferdealters.

	Benennung der Zähne.	Ausbr. der Fohlenzähne	Ausfall der Fohlenzähne	Eintritt der Ersatzzähne in die Reihe	Abnützung der Kunden	Anfang und Ende der Perioden: Queroval	Rundlich.	Dreieckig	Verkehrt oval	Ein Einbiß hat sich gebildet
Schneidezähne	Zangenzähne,									
	obere,	0—7 T.	2½ J.	3 J.	9 J.	6—12 J.	12—18 J.	18—24 J.	24—X J.	
	untere,	0—6 T.	2½ J.	3 J.	6 J.					
	Mittelzähne,									
	obere,	8 W.	3½ J.	4 J.	10 J.	7—13 J.	13—19 J.	19—25 J.	25—X J.	
	untere,	8 W.	3½ J.	4 J.	7 J.					
	Eckzähne,									
	obere,	6—9 M.	4½ J.	5 J.	11 J.	8—14 J.	14—20 J.	20—26 J.	26—X J.	mit 9 u. 14 J.
	untere,	6—9 M.	4½ J.	5 J.	8 J.					
	Hackenzähne,									
	obere,	4—6								
	untere	4—5								
Erster Backzahn		Vor der Geburt	2½—3 J.	im 4. J.						
Zweiter Backzahn		Vor der Geburt	3½—4 J.	im 5. J.						
Dritter Backzahn		Vor der Geburt	4½—6 J.	im 6. J.						
Vierter Backzahn		1 J.								
Fünfter Backzahn		2 J.								
Sechster Backzahn		3 J.								

Veterinär-Polizei

bei Seuchen und ansteckenden Krankheiten in kurzen Umrissen.

Zu den vorzüglichsten Thierseuchen und ansteckenden Krankheiten, welche von Seite der Landwirthe, der Metzger und Fleischbeschauer u. s. w. einer besonderen Würdigung bedürfen, gehören: Milzbrand, Lungenseuche, Pocken, Maul- uud Klauenseuche, Wuthkrankheit, Rinderpest, Cholera, Räude bei den Rindern, Schafen und Schweinen und beziehungsweise bei den Pferden; bei letzteren außerdem noch Rotz und Hautwurm.

Die Polizei hat die große Aufgabe, der Natur aller zu befürchtenden Thierseuchen und ihren nachtheiligen Folgen möglichst sicher, schnell und kräftig entgegenzuwirken, ihren Lebensfaden thunlichst abzuschneiden oder ihnen wenigstens die engsten Gränzen anzuweisen.

Die Vorbeugungsmaßregeln bestehen hauptsächlich in Folgendem:

1) Wenn eine ansteckende Krankheit in der Nachbarschaft entsteht und der Ansteckungsstoff flüchtiger Natur ist, so ist aller und jeder Umgang mit dem angesteckten Orte zu vermeiden, und es dürfen nicht nur nicht Thiere mit den kranken und gesunden Thieren, sondern auch nicht mit den Menschen oder anderen allenfallsigen Trägern des Ansteckungsstoffes aus dem angesteckten Orte in Berührung kommen.

Ist der Krankheitsstoff fixer Natur, so ist nur jede Berührung und Zusammenkunft der eigenen Thiere und deren Wärter mit den kranken und verdächtigen Thieren

und den Menschen und Gegenständen, welche mit jenen in Berührung kamen, zu vermeiden.

2) Ist die Krankheit im eigenen Gehöfte ausgebrochen, so ist strenge Separation der Kranken von den Gesunden nöthig, und alles eben Gesagte ist mit aller Strenge und Genauigkeit durchzuführen.

Es werden dann ferner alle mit den kranken Thieren in Berührung gewesenen Gegenstände, soweit sie bei ihnen nicht weiter fortgebraucht werden, je eher je besser unschädlich gemacht oder desinficirt. Triften, Weiden, Tränken, wenn sie gemeinschaftlich waren, dürfen nicht mehr benützt werden, die Gemeinschaftlichkeit der Plätze und Wege muß aufgehoben und Räucherungen im Stalle vorgenommen werden.

Allen diesen Anforderungeu wird ein Volk um so weniger genügen, je weniger unterrichtet und sittlich dasselbe ist.

Besteht die Gefahr der Ansteckung zu lange fort oder entwickelt sich der Ansteckungsstoff in zunehmender Menge, und werden durch die Sperre die Hemmungen im Verkehr zu nachtheilig, so ist die sofortige Tödtung (oder in geeigneten Fällen vorerst die Impfung) der kranken und verdächtigen Stücke vorzunehmen.

Die Polizei hat bei vom Auslande her drohenden ansteckenden Krankheiten der Thiere aus den angesteckten oder verdächtigen Gegenden die Einführung des betreffenden Viehes und aller unverarbeiteten Stoffe und Theile der kranken Thiere und sonstiger Träger des Ansteckungsstoffes entweder gänzlich zu verbieten und zu verhindern, oder wo eine solche gänzliche Absperrung nicht möglich und räthlich wäre, Kontumaz-Anstalten zu errichten.

Der Entstehung von ansteckenden Thierkrankheiten im Lande selbst hat die Polizei durch zeitige Hinwegräumung

der dieselben erzeugenden Ursachen, z. B. durch zeitiges Austrocknen versumpfter Weideplätze, nicht minder durch die Einrichtung, daß kein Stück Vieh in einem Orte ohne gerichtliche Erlaubniß unter die Heerde gebracht werden darf, möglichst vorzubeugen.

Ist aber eine ansteckende Thierkrankheit im Lande selbst ausgebrochen, sei es primitiv oder durch Ansteckung, so ordnet die Polizei Folgendes an:

1) Jedem Eigenthümer und Ortsvorsteher wird zur Pflicht gemacht, von jedem bedenklichen Falle sofort Anzeige zu machen.

2) Der abgeordnete Thierarzt bestätiget die Krankheit.

3) Ist sie ansteckender Natur, so tritt Sonderung der Kranken und Gesunden ein, und wenn sie sich nur auf einen oder einige Ställe beschränkt, wird Sperre dieser Ställe verfügt.

4) Hat sich aber die Ansteckung unter den Thieren einer Gemeinde oder eines Dorfes verbreitet, so wird totale Stallsperre in dem angesteckten Stalle angeordnet. Die Stallsperre dauert so lange, bis die Krankheit in dem treffenden Orte oder Stalle ganz aufgehört hat, die vollständige Desinfection geschehen ist, oder auch die Krankheit selbst in der Umgegend des Ortes sich bereits unaufhaltsam ausgebreitet hat; der Export in gesunde Ortschaften bleibt verboten und die Zusammenkunft mit durchgehenden, fremden, gesunden Thieren ist durch Bekanntmachungen, Warnungstafeln, Wächter u. s. w. verhindert.

5) Das Abhalten von Viehmärkten in Orten, wo ansteckende Thierkrankheiten mit flüchtigem Ansteckungsstoffe vorherrschen, ist verboten; ist der Viehstand eines Dorfes bereits angesteckt, so ist selbst in jeder Nachbar-

schaft das Abhalten von Viehmärkten zu untersagen. (Bleibt dem Ermessen der k. Regierung anheimgestellt.)

6) Bei Rotz, Wurm, Rinderpest und Wuthkrankheit ꝛc. wird auch wider den Willen des Eigenthümers Tödtung veranlaßt.

7) Der Thierarzt muß periodische Visitationen von 2, 3, 5 bis 8 Tagen vornehmen, um neue Krankheitsausbrüche sogleich zu entdecken, die erforderliche Separation vorzunehmen u. s. f.

Die Strenge der polizeilichen Maßregeln hängt überhaupt von der größeren Heftigkeit und Bösartigkeit solcher ansteckender Krankheiten ab.

Bezügliche Artikel aus dem neuen Polizei-Gesetzbuch:

Art. 100.

Wer Thiere mißhandelt oder quält, den zur Verhütung einzelner Arten von Thierquälerei durch Verordnung erlassenen Bestimmungen zuwiderhandelt, wird bis zu 25 fl. oder mit Arrest bis zu acht Tagen bestraft.

Art. 112.

Wer ohne Berechtigung gegen Belohnung oder einem an ihn erlassenen polizeilichen Verbote zuwider die Heilung einer äußeren oder inneren Krankheit, oder eine geburtshilfliche oder thierärztliche Handlung unternimmt, wird bis zu 50 fl., womit im Rückfalle Arrest bis zu 8 Tagen verbunden werden kann, und wenn durch die That Leben oder Gesundheit eines Menschen gefährdet worden ist, mit Arrest bis zu 42 Tagen oder bis zu 150 fl. gestraft. Nothfälle sind ausgenommen.

Art. 122.

Bis zu 10 fl. wird bestraft, wer Schafe oder andere Hausthiere der zur Verhütung der Schafräude oder sonstigen Viehseuchen oberpolizeilich angeordneten Beschau entzieht oder nicht rechtzeitig unterstellt, und bis zu 25 fl. wird bestraft, wer, nachdem er Kennzeichen einer ansteckenden Krankheit an einem ihm zugehörigen oder seiner Hut oder Aufsicht anvertrauten Thiere wahrgenommen hat, nicht sofort das Thier von Orten, wo Gefahr der Ansteckung fremder Thiere besteht, ferne hält und der Ortspolizei Anzeige macht oder einen zur Praxis berechtigten Thierarzt zur Behandlung des kranken Thieres beizieht.

Art. 123.

Erscheinen an einem Thiere Kennzeichen der Wuth, so muß dasselbe sogleich getödtet oder auf andere Weise unschädlich gemacht werden, widrigenfalls die obige Strafe einzutreten hat.

Art. 124.

Wer der bestehenden Wasenmeister-Ordnung zuwiderhandelt, wird bis zu 10 fl., bei Seuchen bis zu 25 fl. und die

Art. 125

Wasenmeister selbst bis zu 50 fl. bestraft.

Art. 131.

Bis zu 25 fl. wird gestraft:

1) wer den ober- und ortspolizeilichen Vorschriften über Beschau des zur menschlichen Nahrung bestimmten Viehes vor und nach der Schlachtung zuwiderhandelt;
2) wer andere verkäufliche Nahrungsmittel, Eßwaaren oder Getränke der durch ober- oder ortspolizeiliche Vorschrift angeordneten Beschau entzieht.

Art. 132.

Bis zu 10 fl. wird gestraft, wer die ortspolizeilichen Anordnungen über Reinlichkeit in Mühlen, Schlachthäusern, Fleischbänken und auf Märkten übertritt.

Art. 200.

Metzger und andere zum Feilbieten von Fleisch berechtigte Personen, welche den ortspolizeilichen Vorschriften über das Schlachten von Vieh außer den öffentlichen Schlachthäusern, die Schlachtordnung in den letzteren, der Verkauf von Fleisch außer den öffentlichen Fleischbänken und die Ordnung des Verkaufs in den letzteren, sowie über Güte und Gewicht der Zuwagen zuwiderhandeln, werden bis zu 10 fl. gestraft.

Vincenti, M. J. F.

Das Metzgergewerbe in technischer und ökonomischer Beziehung und ein Leitfaden zur Fleischbeschau ... auch ein Büchlein zum Selbstunterrichte für Metzgerburschen bei der Meisterprüfung

München 1862